

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA (1907/2006)

R0718447

Data di revisione: 2013-07-03

Versione: 2

1,4-BUTANEDIOL

ALLEGATO

Scenario di esposizione 1

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Produzione di 1,4-butandiolo (CAS RN: 110-63-4) e di altre sostanze
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3, SU8, SU9) Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 Categorie di rilascio ambientale: ERC1
Processi, compiti, attività coperte	Lavorazione della sostanza o suo impiego come intermedio o come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi).
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione a estrazione [E49]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Campionatura durante il processo [CS2]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. ; (sistemi aperti) [CS108]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. ; (sistemi aperti) [CS108]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47].; Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]. Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del prodotto e le altre aperture [E82]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. ; (sistemi chiusi) [CS107]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]}. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E65]. Utilizzare appositi occhiali e guanti di protezione [PPE14]. ; Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo [ENVT4]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Evitare il campionamento per immersione [E42]}. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria ogni ora) [E40]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.

Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 2

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Distribuzione di 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3, SU8, SU9)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
	Categorie di rilascio ambientale: ERC1 (carico) ERC2 (reimballaggio)
Processi, compiti, attività coperte	Carico (incluse imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o su rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti fusi) reimballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso la distribuzione e le attività di laboratorio associate
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Garantire agli operatori un addestramento per limitare il rischio di esposizione [E119].
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Garantire agli operatori un addestramento per limitare il rischio di esposizione [E119].
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Garantire agli operatori un addestramento per limitare il rischio di esposizione [E119].
Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Campionatura durante il processo [CS2]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. ; (sistemi chiusi) [CS107]. Esposizione giornaliera superiore 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. {Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]}. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria ogni ora) [E40]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. ; (sistemi aperti) [CS108]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Utilizzare contenitori per raccogliere le gocce [E73]. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata indica che l'aria è fornita o aspirata da un ventilatore motorizzato [E1]}. ; {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. ; {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Utilizzare appositi occhiali e guanti di protezione [PPE14]}.
Riempimento di fusti e piccoli contenitori [CS6]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Utilizzare contenitori per raccogliere le gocce [E73].; Eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite [C&H13]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Utilizzare appositi occhiali e guanti di protezione [PPE14]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature [E65]. Applicare... le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata [AP15]. Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo [ENV4]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]. ; Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84]. {Evitare il campionamento per immersione [E42]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 3

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
------------------	---

Titolo	Formulazione mediante l'utilizzo di 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3, SU10)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
	Categorie di rilascio ambientale: ERC2
Processi, compiti, attività coperte	Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccola, la manutenzione e le attività di laboratorio associate
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47].
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. ; {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Esposizioni generali (sistemi aperti) [CS16]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. ; {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Campionatura durante il processo [CS2]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati [E46]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.

Attività di laboratorio [CS36]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Evitare il campionamento per immersione [E42]}. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. ; {Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Trasferimento prodotti sfusi [CS14]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]}. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. ; {Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]}. {Eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite [C&H13]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Manuale [CS34]. ; Trasferimento/versamento da contenitori [CS22]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Trasferimenti fusti/lotti [CS8]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Utilizzare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore [E64]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione [CS100]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Utilizzare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore [E64]. Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa [C&H16]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Riempimento di fusti e piccoli contenitori [CS6]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione a estrazione [E49]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature [CS39]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Riempire i contenitori/le taniche nei punti di riempimento dedicati forniti con il sistema di ventilazione a estrazione locale [E51]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite [C&H13]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature Applicare... le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata [AP15]. {Trasferire attraverso linee chiuse [E52]}. {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}. {Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo [ENVT4]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	

Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 4

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso industriale di rivestimenti e adesivi contenenti 1,4-butandiolo; CAS: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3, SU10) Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC 9, PROC10, PROC13, PROC 14, PROC15 Categorie di rilascio ambientale: ERC 4
Processi, compiti, attività coperte	Riguarda l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc) comprese le esposizioni durante l'uso (inclusi materiali di ricevimento, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi e imballati, le applicazioni a spruzzo, rullo, spatola, per immersione, a flusso, a letto flottante su linee di produzione e formazione di pellicola), le attrezzature per la pulizia, la manutenzione e le attività di laboratorio connesse.
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>

Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. ; Con raccolta di campioni [CS56]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Formazione di pellicola - forzare l'essiccazione (50 - 100 °C). Cottura in forno (superiore a 100 °C). Polimerizzazione a raggi UV/EB [CS94]. Esposizione giornaliera fino a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Formazione di pellicola - essiccazione all'aria [CS95]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E117]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]; Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E117]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Applicazione a spruzzo (automatica/robotizzata) [CS97]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Effettuare in cabina ventilata con flusso d'aria laminare [E59]. ; Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione sulle aperture [E60]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali [CS24]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da finestre e porte, ecc. La ventilazione controllata indica che l'aria è fornita o aspirata da un ventilatore motorizzato. [E1]. ; Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40]. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un addestramento sull'attività specifica [PPE17].
Trasferimenti di prodotto [CS3]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Additivazione e stabilizzazione [CS69]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C.	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. ; {Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione sulle aperture [E60]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Immersione, colatura e miscelazione [CS4]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E117]}. ; {Eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite [C&H13]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E117]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Trasferimenti di prodotto [CS3]. ; Trasferimenti fusti/lotti [CS8]. ; Trasferimento/versamento da contenitori [CS22]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. ; {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione [CS100]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84]. {Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]}. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i tassi di caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 5

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso professionale di rivestimenti e adesivi contenenti 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Professionale (SU22) Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19 Categorie di rilascio ambientale: ERC 8A, ERC 8D
Processi, compiti, attività coperte	Riguarda l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc) comprese le esposizioni durante l'uso (inclusi materiali di ricevimento, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi e imballati, applicazioni manuali a spruzzo, rullo, spazzola, spatola o metodi analoghi e formazione di pellicola), le attrezzature per la pulizia, la manutenzione e le attività di laboratorio connesse.
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C

- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. [CS45]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]; Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) [CS29]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza [E19]. {Utilizzare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore [E64]}. {Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione sulle aperture (uso professionale) [E60]}. ; {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Formazione di pellicola - essiccazione all'aria [CS95]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E117]. {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Formazione di pellicola - essiccazione all'aria [CS95]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	{Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria ogni ora) [E40]}. ; {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]; Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. ; Versamento da piccoli contenitori [CS9]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria ogni ora) [E40]}. {Utilizzare appositi occhiali di protezione [PPE26]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Preparazione del materiale per l'applicazione [CS96]; Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. ; Versamento da piccoli contenitori [CS9]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Utilizzare appositi occhiali di protezione [PPE26]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Trasferimenti di prodotto [CS3]. ; (sistemi chiusi) [CS107]; Trasferimenti fusti/lotti [CS8]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata indica che l'aria è fornita o aspirata da un ventilatore motorizzato [E1]}. ; {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].}
Rullo, spanditrice, applicazione a flusso [CS98]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un corso di addestramento base del personale [PPE16]. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata indica che l'aria è fornita o aspirata da un ventilatore motorizzato [E1]}. ; {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].}
Rullo, spanditrice, applicazione a flusso [CS98]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un corso di addestramento base del personale [PPE16]. {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}.

Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali [CS24]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore [E57]. ; Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali [CS24]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un corso di addestramento base del personale [PPE16]. ; Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. [PPE22]{Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Utilizzare appositi occhiali di protezione [PPE26]}.
Immersione, colatura e miscelazione [CS4]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E17]}. ; {Eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza [E19]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Immersione, colatura e miscelazione [CS4]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Evitare il contatto manuale con pezzi bagnati [E17]. {Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}. ; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E18]. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria ogni ora) [E40]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Applicazione manuale - pittura con le dita, pastelli, adesivi [CS72]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48]. Assicurarsi che porte e finestre siano aperte [E72]. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un addestramento sull'attività specifica [PPE17].
Applicazione manuale - pittura con le dita, pastelli, adesivi [CS72]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Assicurarsi che l'operazione si svolga all'aperto [E69]. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un addestramento sull'attività specifica [PPE17].
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84].
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 6

Sezione 1		Titolo dello scenario di esposizione	
Titolo		Uso consumer di rivestimenti e adesivi contenenti 1,4-butandiolo; CAS: 110-63-4	
Descrittore d'uso		Settore di utilizzo: Consumer (SU21)	
		Categorie di rilascio ambientale: <i>non applicabile</i>	
Categorie di prodotti coperte		PC1, PC9a e PC18	
Sezione 2		Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.		Come descritto sotto	
Sezione 2.1		Controllo dell'esposizione dei consumatori	
Caratteristiche del prodotto			
- Forma fisica del prodotto		Liquido	
- Pressione di vapore		0,014 hPa a 20 °C	
- Concentrazione della sostanza nel prodotto		Copre generalmente solo le concentrazioni utilizzate, se non altrimenti specificato.	
Quantità utilizzate		Copre generalmente solo le quantità utilizzate, se non altrimenti specificato.	
Frequenza e durata di utilizzo		Copre generalmente solo la frequenza e la durata di utilizzo, se non altrimenti specificato.	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		Non applicabile	
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei consumatori		Copre l'impiego da parte di adulti (se non altrimenti specificato). Copre solo l'uso previsto.	
		Presuppone l'emissione istantanea della sostanza dal prodotto nell'aria. Presuppone che il vapore sia distribuito in modo uniforme nella stanza.	
Misure di gestione del rischio		<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>	
1. Prodotti per il fai da te - Colle (tubo di colla)	OC	Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 40% [G15].	
	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].	
2. Prodotti per il fai da te - Colle (colla in bombolette spray)	OC	Limitare il tenore della sostanza nel prodotto all'1% [G15].	
	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].	
3. Prodotti per pittura - Pittura a pennello e rullo, pittura murale a base d'acqua	OC	Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 20% [G11].	
	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].	
4. Prodotti per pittura - Pittura a pennello e rullo, vernici ricche di solventi	OC	Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 20% [G11].	
	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].	
5. Prodotti per pittura - Pittura spray, bombolette spray	OC	Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 20% [G11].	
	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].	
6. Inchiostri e toner	OC	Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 10% [G11].	
	RMM	Non sono state identificate misure specifiche [EI18].	
Sezione 2.2		Controllo dell'esposizione ambientale	
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.			
Sezione 3		Stima delle esposizioni	
3.1 Salute		Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.	
3.2 Ambiente		A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.	
Sezione 4		Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione	
4.1 Salute		Confermare che RMM e OC sono come descritte.	
4.2 Ambiente		A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.	

Scenario di esposizione 7

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso industriale di agenti aggreganti e di rilascio contenenti 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC14
	Categorie di rilascio ambientale: Industriale (SU3)
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego di agenti addensanti e di rilascio, inclusi il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'applicazione (incluse le applicazioni a spruzzo e pennello), la formazione di stampi e la fusione, nonché lo smaltimento dei rifiuti.
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Trasferimenti di prodotto [CS3]. Esposizione giornaliera da 1-4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Trasferire attraverso linee chiuse [E52]. {Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Trasferimenti fusti/lotti [CS8]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Utilizzare pompe per fusti [E53]. {Evitare fuoriuscite e versamenti durante la rimozione della pompa [C&H16]}. {Indossare appositi guanti (tipo EN374), tute e occhiali di protezione. [PPE23]}.
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) [CS29]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Nessuna precauzione speciale [EI19].
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Nessuna precauzione speciale [EI19]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Formazione stampo [CS31]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche [EI20]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Operazioni di fusione [CS32]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40].; Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Operazioni di fusione [CS32]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria ogni ora) [E40].; Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Macchina [CS33]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione sulle aperture [E60]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Isolare l'attività da altre operazioni [E63]}. ; {Automatizzare l'attività, laddove possibile [AP16]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Macchina [CS33]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione sulle aperture [E60]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Isolare l'attività da altre operazioni [E63]}. ; {Automatizzare l'attività, laddove possibile [AP16]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Applicazioni manuali come spazzolatura o rotolio [CS13]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc. La ventilazione controllata indica che l'aria è fornita o aspirata da un ventilatore motorizzato [E1]}.
Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Manuale [CS34]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare appositi guanti (tipo EN374), tute e occhiali di protezione. [PPE23]; Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. [PPE22]{Isolare l'attività da altre operazioni [E63]}.
Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Manuale [CS34]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Indossare appositi guanti (tipo EN374), tute e occhiali di protezione. [PPE23]; Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. [PPE22]{Isolare l'attività da altre operazioni [E63]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 8

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso professionale di agenti aggreganti e di rilascio contenenti 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Professionale (SU22) Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14 Categorie di rilascio ambientale: ERC 8 serie (A, B, C, D, E, F)

Processi, compiti, attività coperte	Copre l'impiego di agenti addensanti e di rilascio, inclusi il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'applicazione a spruzzo, la spazzolatura e lo smaltimento dei rifiuti.
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Trasferimenti di prodotto [CS3]. ; (sistemi chiusi) [CS107]. Esposizione giornaliera da 1-4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Ripulire le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento [E39]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}. {Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo [ENVT4]}.
Trasferimenti fusti/lotti [CS8]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Trasferire il materiale direttamente nei recipienti di miscelazione [E45]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) [CS29]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti (tipo EN374), tute e occhiali di protezione. [PPE23]}.
Formazione stampo [CS31]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Operazioni di fusione [CS32]. ; (sistemi aperti) [CS108]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Operazioni di fusione [CS32]. ; (sistemi aperti) [CS108]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Manuale [CS34]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore [E57]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Isolare l'attività da altre operazioni [E63]}. ; {Garantire agli operatori un addestramento per limitare il rischio di esposizione [E119]}. {Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Manuale [CS34]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore [E57]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. [PPE22]{Indossare appositi guanti di protezione (conformi allo standard EN374) e occhiali protettivi [PPE19]}.
Applicazioni manuali come spazzolatura o rotolio [CS13]. Esposizione giornaliera da 1-4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un corso di addestramento base del personale [PPE16]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.

Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Manuale [CS34]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un corso di addestramento base del personale [PPE16]. ; Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. [PPE22]{Utilizzare appositi occhiali di protezione [PPE26]}; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Applicazione a spruzzo [CS10]. ; Manuale [CS34]. Esposizione giornaliera superiore a 4 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C. Con rilascio di aerosol.	Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) e prevedere un corso di addestramento base del personale [PPE16]. ; Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. [PPE22]{Isolare l'attività da altre operazioni [E63]}. ; {Garantire agli operatori un addestramento per limitare il rischio di esposizione [E119]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E84]. {Utilizzare appositi occhiali e guanti di protezione [PPE14]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 9

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso industriale in laboratorio di 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3, SU10) Categorie di processo: PROC10, PROC15 Categorie di rilascio ambientale: ERC 4
Processi, compiti, attività coperte	Usare la sostanza all'interno di laboratori, inclusi il trasferimento del materiale e la pulizia delle apparecchiature.
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C

- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%); Durata 0,6	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,6	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,6	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard; Durata 0,2	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard; Durata 0,1	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%); Durata 0,2	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%); Durata 0,1	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i tassi di caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.

Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 10

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso professionale in laboratorio di 1,4-butandiolo; CAS RN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Professionale (SU22) Categorie di processo: PROC10, PROC15 Categorie di rilascio ambientale: ERC 8A
Processi, compiti, attività coperte	Usare piccole quantità in laboratorio, inclusi il trasferimento del materiale e la pulizia delle apparecchiature
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'uso di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%); Durata 0,6	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,6	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,6	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard; Durata 0,2	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'uso di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard; Durata 0,1	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Non sono state identificate misure specifiche [E118]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'uso di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.

Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%); Durata 0,2	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,2	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Normale cappa chimica adeguata allo standard (97%); Durata 0,1	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione [E83]. Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]. ; Versare con cautela dai contenitori [E62].; Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione a estrazione locale da banco; guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]. Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]. {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Attività di laboratorio [CS36]. Ventilazione generale controllata (10 ACH); guanti monouso selezionati; Durata 0,1	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Provvedere una ventilazione meccanica ottimizzata mediante l'utilizzo di mezzi meccanici [E48].} {Posizionare i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso [E9]}. ; {Versare con cautela dai contenitori [E62]}. ; {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i ratei della caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.

Scenario di esposizione 11

Sezione 1	Titolo dello scenario di esposizione
Titolo	Uso di 1,4-butandiolo nella produzione di polimeri; CASRN: 110-63-4
Descrittore d'uso	Settore di utilizzo: Industriale (SU3, SU10)
	Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b
	Categorie di rilascio ambientale: ERC6A, ERC6C
Processi, compiti, attività coperte	Produzione di polimeri da monomeri in processi continui e discontinui che includono sparging, scarico, manutenzione del reattore e immediata formazione del prodotto polimerico, ovvero compound, pellettizzazione, rilascio di gas del prodotto.
Sezione 2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio
<i>Campo per dichiarazioni aggiuntive intese a spiegare lo scenario, se necessario.</i>	Come descritto sotto
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione dei lavoratori
Caratteristiche del prodotto	
- Forma fisica del prodotto	Liquido
- Pressione di vapore	0,014 hPa a 20 °C
- Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti specificato) [G13].
- Quantità utilizzate	<i>Non applicabile</i>
Frequenza e durata di utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) [G2]
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	<i>Non applicabile</i>
Altre condizioni operative che coinvolgono l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro [G1].
Misure di gestione del rischio	<i>Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buone pratiche, aggiuntivi rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH.</i>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Trasferimenti di prodotto [CS3]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Trasferire attraverso linee chiuse [E52]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E66]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Utilizzare appositi occhiali e guanti di protezione [PPE14]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Polimerizzazione (in bulk e discontinua) [CS65]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Polimerizzazione (in bulk e discontinua) [CS65]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Ventilare i vapori dispersi da remoto [ENVT17]}.
Stoccaggio intermedio polimeri [CS66]. Esposizione superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture [E82]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.

Additivazione e stabilizzazione [CS69]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture [E82]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}.
Miscelazione in contenitori [CS23]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]. {Provvedere una ventilazione a estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni [E54]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Utilizzare appositi occhiali di protezione [PPE26]}; {Indossare apposite tute protettive per evitare l'esposizione della pelle al prodotto [PPE27]}.
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Stoccaggio [CS67]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Non sono state identificate misure specifiche [E118].
Campionatura durante il processo [CS2]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	{Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione [E76]}. {Assicurarsi che il sistema di ventilazione sia sottoposto a regolare manutenzione e a verifiche periodiche [E74]}. {Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15]}.
Manutenzione delle apparecchiature [CS5]. Esposizione giornaliera superiore a 8 ore; temp. ambiente inferiore a 100 °C	Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione [E81]. Indossare appositi guanti di protezione conformi allo standard EN374 [PPE15].
Sezione 2.2	Controllo dell'esposizione ambientale
A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente, in quanto rapidamente biodegradabile, non persistente né bioaccumulabile. Pertanto, non sono state condotte valutazioni sulle esposizioni indirette dell'uomo attraverso l'ambiente.	
Sezione 3	Stima delle esposizioni
Salute	Quando si osservano le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative raccomandate (OC), si prevede che le esposizioni non superino i DNEL attesi e che i tassi di caratterizzazione del rischio risultanti siano inferiori a 1.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 4	Guida per la verifica della conformità con lo Scenario di esposizione
Salute	Confermare che RMM e OC sono come descritte.
Ambiente	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.
Sezione 5	Consigli aggiuntivi di buone pratiche, oltre alla valutazione della sicurezza chimica REACH
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nelle stime delle esposizioni relative allo scenario di esposizione presentato in precedenza. Non sono soggette agli obblighi definiti dall'Articolo 37 (4) della normativa REACH.	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori	Le frasi RMM di buone pratiche sono {indicate} e inserite all'interno della Sezione 2 dell'ES o consolidate nelle molteplici sezioni dell'SDS.
Controllo dell'esposizione ambientale	A seguito della valutazione dei pericoli condotta in ottemperanza all'articolo 14.3, il dichiarante stabilisce che la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza pericolosa per l'ambiente; pertanto, non sono state sviluppate caratterizzazioni dei rischi per gli endpoint ambientali.