

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELL'AZIENDA

- 1.1 Identificatore del prodotto:** Anidride ftalica – Indice no. 607-009-00-4
(Regolamento (CE) n. 1272/2008, allegato VI, parte 3)
- 1.1.1. Denominazione commerciale: Anidride ftalica liquida
- 1.1.2. Numero di registrazione: 01-2119457017-41-0019
- 1.1.3. Usi identificati: Principali gruppi di utenti SU 3 / 8 / 9 / 10 / 21 / 22
Descrizione dettagliata SU e delle altre categorie di usi,
vedi sezione 16
- 1.1.4. Utilizzi sconsigliati: nessuno

- 1.2 Produttore / Fornitore:** ATMOSA Petrochemie GmbH
Danubiastraße 21-25
A-2320 Schwechat
Tel: ++43 1 706 28 49 Fax: ++43 1 706 28 49 – 16
Referente:
ingegn. PIKNA Ladislav, Direzione aziendale
Tel: ++43 1 706 28 49 – 13 Fax: ++43 1 706 28 49 – 16
e-mail: l.pikna@atmosa.at

- 1.3 Numeri telefonici di emergenza:** Tel. Centro di controllo impianto di produzione PA:
++43 1 706 28 49 – 31
Tel. Centro antiveneni:
++43 1 406 43 43

2. POSSIBILI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza / miscela

2.1.1. Classificazione in base al regolamento (CE) n. 1272/2008, allegato VI

Tossicità acuta per via orale, categoria di pericolo 4	H302
Corrosione / irritazione cutanea, categoria 2	H315
Grave lesione / irritazione oculare, categoria 1	H318
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria 1	H334
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola): vie respiratorie, categoria 3	H335

2.1.2. Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o della direttiva 1999/45/CE



Xn – Nocivo per la salute

R22

Xi – Irritante

R37/38-41 – R42/43

2.2 Elementi di etichettatura ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008

Pittogrammi



GHS05 - Corrosivo



GHS07 – Attenzione



GHS08 - Pericolo per la salute

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

Parola di segnalazione:

PERICOLO

2.3 Ulteriori pericoli

2.3.1. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non è classificabile né come PBT (**P**ersistente, **B**ioaccumulabile, **T**ossica), né come vPvB (**v**ery **P**ersistent, **v**ery **B**ioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)); per ulteriori dettagli si veda la Sezione 12.3.

2.3.2 Indicazioni relative ai pericoli e alla sicurezza

H302	Nocivo per ingestione
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H334	In caso di inalazione può provocare sintomi allergici, asmatici o difficoltà respiratorie
H335	Può irritare le vie respiratorie
H315	Provoca irritazione cutanea
H317	Può provocare reazione allergica cutanea

P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P240	Mettere a terra/a massa il contenitore e i dispositivi riceventi.
P242	Utilizzare solo utensili che non producono scintille.
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P270	Non mangiare, bere, né fumare durante l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / protezioni per gli occhi / per il viso.
P285	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: in caso di malessere contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua/fare una doccia.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo, in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P330	Sciacquare la bocca.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione cutanea: consultare un medico / chiedere l'aiuto di un medico.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste: consultare un medico / chiedere l'aiuto di un medico.

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

P362

Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P403+P233

Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso.

P405

Conservare sotto chiave.

P501

Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione in vigore.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

				Classificazione in base al regolamento (CE) n. 1272/2008		
Sostanza	Numero EINECS/CAS	Numero indice	Contenuto	Classi e categorie di pericolo	Pittogrammi / codici di avvertenza	Indicazioni di pericolo
Anidride ftalica	201-607-5 85-44-9	607-009-00-4	> 99,80% del peso	Liquido infiammabile categoria 1 Tossicità acuta per via orale, categoria di pericolo 4 Corrosione / irritazione cutanea, categoria 2 Grave lesione / irritazione oculare, categoria 1 Sensibilizzazione cutanea, categoria 1 Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria 1 Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola): vie respiratorie, categoria 3	GHS02 GHS05 GHS07 GHS08    Pericolo	H226 H302 H315 H318 H317 H334 H335 H226
Classificazione e identificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o della direttiva 1999/45/CE						
				Classificazione	Simbolo	Indicazioni di pericolo
				Xn – Nocivo per la salute Xi – Irritante		R22 R37/38-41 R42/43

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- **Informazioni generali:** togliere immediatamente gli indumenti contaminati, in caso di malessere contattare un medico.
- **In caso di inalazione:** trasportare l'infortunato all'aria aperta; in caso di difficoltà respiratoria se possibile somministrare ossigeno; in caso di perdita di conoscenza, sistemare e trasportare l'infortunato in posizione di sicurezza (sul fianco), praticare eventualmente la respirazione bocca a bocca; in caso di malessere contattare un medico; in caso di irritazione delle vie respiratorie consultare un medico.
- **In caso di contatto con la pelle:** raffreddare immediatamente con abbondante acqua; non rimuovere le incrostazioni di prodotto dalla pelle con forza o per mezzo di solventi; per il trattamento di eventuali ustioni e l'accurata pulizia della pelle consultare immediatamente un medico.
- **In caso di contatto con gli occhi:** risciacquare immediatamente gli occhi, tenendoli aperti, per almeno 15 minuti, con abbondante acqua; se possibile, rimuovere le lenti a contatto; continuare a risciacquare, quindi, contattare immediatamente un medico.
- **In caso di ingestione:** sciacquare la bocca e bere molta acqua a piccoli sorsi (effetto diluizione); non indurre il vomito, consultare un medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

- **Mezzi di estinzione idonei:** Acqua nebulizzata, Anidride carbonica (CO₂), agente schiumogeno, polvere (polvere asciutta).
- **Mezzi di estinzione non idonei:** getto d'acqua.
- **Pericoli specifici derivanti dalla sostanza, dai suoi prodotti di combustione o dai gas liberati:** in caso di incendio si possono produrre fumi e gas pericolosi: monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO₂); fumo denso.
- **Indicazioni per l'estinzione di incendi:** non sostare nella zona di pericolo senza adeguato sistema per la respirazione indipendente dall'aria ambiente; da una distanza di sicurezza raffreddare i recipienti pericolosi acqua nebulizzata; contenere la fuga di vapori con acqua; evitare che l'acqua di spegnimento dell'incendio penetri nelle acque superficiali e sotterranee e nel terreno; evitare il contatto con la pelle indossando idonei indumenti protettivi e mantenendo una distanza di sicurezza.
- **Nota aggiuntiva:** reagisce con acqua sviluppando acido ftalico; l'acqua di spegnimento dell'incendio può avere un effetto corrosivo sul ferro o l'acciaio a bassa lega; fonde al di sopra dei 130 °C.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:** Eliminare le fonti di accensione; evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti; provvedere a un'adeguata ventilazione; avvertire le persone che si trovano nella zona di pericolo; osservare le misure di sicurezza della sezione 7 e 8.
- **Precauzioni ambientali:** evitare la dispersione del prodotto e di grandi quantità di acqua di lavaggio contaminata, nelle acque superficiali e nel suolo; arginare la fuoriuscita del prodotto con sabbia o materiali simili; lasciare che il prodotto si

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

solidifichi, raccogliere meccanicamente e depositare in appositi contenitori; coprire, se necessario, gli scarichi, per impedire la penetrazione del prodotto nelle fognature.

- **Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica:** lasciare solidificare il materiale fuoriuscito, rimuovere meccanicamente e raccogliere negli appositi contenitori per lo smaltimento.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

- **Precauzioni per una manipolazione sicura:** eseguire le operazioni di rifornimento solo presso le stazioni con impianti di aspirazione; rispettare gli standard minimi in conformità con la TGS 500 – la stessa comprende le misure igieniche generali, quali:
 - ✓ non mangiare, bere, né fumare nelle zone in cui si lavora;
 - ✓ lavarsi le mani dopo l'uso;
 - ✓ togliere gli indumenti contaminati e gli indumenti protettivi prima di entrare in settori dove si mangia.
- **Prevenzione di incendi ed esplosioni:** provvedere alle misure precauzionali per evitare l'accumulo e la scarica di cariche elettrostatiche; tenere lontano da fonti di accensione.
- **Requisiti degli spazi di stoccaggio e dei contenitori:** immagazzinare in luogo fresco e ben ventilato; proteggere dall'umidità; conservare sempre in contenitori dello stesso tipo di quello originale; tenere i contenitori ermeticamente chiusi; immagazzinare in luogo separato da medicinali, generi alimentari e mangimi.

8. LIMITAZIONE E MONITORAGGIO DELL'ESPOSIZIONE / EQUIPAGGIAMENTO

PERSONALE DI PROTEZIONE

8.1 Valori limite di esposizione

Limiti di esposizione occupazionale: MAK1 mg/m³ (TRGS 900)
Concentrazione massima ammissibile categoria 1
Categoria gravidanza D

8.2 Valori DNEL e PNEC

	Acqua	Sedimento	Suolo	Trattamento delle acque reflue
PNEC	5,6 mg/l	0,0826 mg/kg	0,153 mg/kg	10 mg/l
DNEL	dermico	inalatorio	orale	
Lavoratori	10 mg/kg al di sotto di qs. valore	32,2 mg/kg al di sotto di qs. valore		
Restante popolazione	5 mg/kg al di sotto di qs. valore	8,6 mg/kg al di sotto di qs. valore	5 mg/kg al di sotto di qs. valore	

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

8.3 Limitazione / monitoraggio dell'esposizione

Le misure tecniche e l'applicazione di adeguati processi lavorativi hanno la priorità rispetto all'uso di dispositivi di protezione; provvedere ad una buona ventilazione: questo può essere ottenuto mediante un'aspirazione locale o lo scarico generale dell'aria. Bisogna assicurare, in ogni caso, l'aspirazione della polvere; l'aria di scarico deve essere fatta passare attraverso separatori o filtri adatti prima del rilascio all'aperto; a questo proposito è necessario provvedere a un collegamento equipotenziale senza interruzione (messa a terra). Lavarsi le mani prima delle pause di lavoro e a lavoro terminato; togliersi immediatamente gli indumenti contaminati.

- Protezione delle vie respiratorie: in caso di esposizione breve o carico ridotto utilizzare la maschera antipolvere; in caso di esposizione più intensa e duratura indossare idonei dispositivi di protezione delle vie respiratorie come ad esempio maschera integrale o parziale oppure maschera parziale filtrante: filtro combinato ABEK2-P3.
- Protezione delle mani: indossare guanti di protezione resistenti ai solventi e agli acidi ai sensi della norma EN 374: gomma nitrilica, spessore $\geq 0,40$ mm, tempo di penetrazione > 120 min.
- Protezione degli occhi: usare occhiali di sicurezza secondo la norma EN 166:2001 (ad esempio occhiali di protezione ermetici con protezione laterale), tenere a portata di mano un lavaggio oculare.
- Protezione del corpo: indumenti protettivi: gli indumenti di protezione del corpo devono essere scelti in base a alla concentrazione e alla quantità delle sostanze pericolose, e in base al lavoro da eseguire; la resistenza ai prodotti chimici del mezzo di protezione è da definirsi con il fornitore. Gli abiti da lavoro e le scarpe di sicurezza devono essere di materiale ignifugo, antistatico (non fibre sintetiche).

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico	liquido	> 131 °C	
Colore	trasparente		
Odore	aromatico	Soglia olfattiva n.a.	
Valore pH	2.0	20 °C (6 g/l H ₂ O)	misurato
Punto / intervallo di ebollizione	284,5 °C	a 1013 hPa	misurato
Punto di fusione	131,0 °C		misurato
Punto d'infiammabilità	152 °C	secondo DIN 51758	misurato
Pressione del vapore	9,3 mbar	a 135 °C	valore di letteratura
<i>(Tasso di evaporazione)</i>	107,3 mbar	a 200 °C	valore di letteratura
Temperatura di autoaccensione	n.a.		
Temperatura di accensione	580 °C	secondo DIN 51794	misurato
Temperatura di decomposizione	n.a.		

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

Limiti di esplosione:			
inferiore:	1,7 %		valore di letteratura
superiore:	10,5 %		valore di letteratura
Densità	1,197 g/cm ³	a 150 °C	misurato
	1,150 g/cm ³	a 200 °C	misurato
Viscosità	1,190 mPa*s	a 132 °C	valore di letteratura
	1,125 mPa*s	a 155 °C	valore di letteratura
Solubilità in acqua	6 g/l	a 20 °C	misurato
Solubilità in alcool	molto buona	a 20 °C formazione di monoestere	misurato
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua - log P_{ow})	0,73 (acido ftalico)		valore di letteratura

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

- **Condizioni da evitare:** proteggere da temperature estreme (sia di calore che di freddo); in caso di calore estremo reazione violenta di idrolisi con l'acqua
- **Sostanze da evitare:** agenti ossidanti
- **Decomposizione termica:** a pressione atmosferica normale distillabile senza decomposizione
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:** nessuno

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

La classificazione tossicologica della sostanza è stata fatta sulla base dei risultati della classifica generale e il metodo di calcolo del regolamento (UE) n. 1272/2008. Secondo l'esperienza del produttore non sono da attendersi ulteriori rischi rispetto a quelli indicati.

11.1 Tossicità acuta

orale	LD ₅₀ = 1530 mg/kg (ratto)
per via cutanea	LD ₅₀ = > 3160 mg/kg (coniglio)
per inalazione	LC50 = > 210 mg/m ³ aria1 h (ratto)

11.2 Tossicità specifica per organi bersaglio

Esposizione singola	Effetto	Organi interessati	Nota
tossicità acuta per inalazione	irritante / corrosivo	vie respiratorie	per inalazione di polvere / nebbia / aerosol

11.3 Effetto corrosivo e irritante

Durata di esposizione	Specie	Valutazione	Metodo	Nota
-----------------------	--------	-------------	--------	------

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

Effetto irritante primario sulla pelle	24 ore	Coniglio	Cat. 2 – causa irritazione cutanea; effetto corrosivo sulle mucose	Metodo OECD 404	
Irritazione degli occhi		Coniglio	Cat 1 – causa grave irritazione degli occhi	Metodo OECD 405	

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Ecotossicità

	Dose efficace	Durata di esposizione		Specie
Tossicità acuta per i pesci	LC ₅₀	60 ore	4,4 – 48,3 mg/l	Onchorhynchus mykiss (trota iridea)
Tossicità acuta per le dafnie	EC ₁₀			dafnia
Tossicità acuta per le alghe	EC ₅₀	96 ore	60 – 350 mg/l	Selenastrum capricornutum resp.
BSB		5 giorni	44 – 78 %	

12.2 Persistenza e biodegradabilità – potenziale di bioaccumulazione, mobilità nel suolo

- $\log P_{ow} = 0,73$ (acido ftalico a 20 °C)
- BCF < 100
- facilmente biodegradabile

12.3 Risultati della valutazione PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del regolamento REACH

PBT

		Valutazione
Persistenza	Tempo di dimezzamento dell'anidride ftalica in tutti i comparti (acqua, suolo, aria) < 40 giorni	Persistenza non sufficiente per la classificazione
Bioaccumulazione	BCF di anidride ftalica < 2000	Bioaccumulazione non sufficiente per la classificazione
Tossicità	Tossicità acuta della sostanza per ingestione: cat. 4	la sostanza non è classificabile come tossica

vPvB

		Valutazione
Persistenza molto forte	Tempo di dimezzamento dell'anidride ftalica in tutti i comparti (acqua, suolo, aria) < 60 giorni	Persistenza non sufficientemente forte per la classificazione

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

Bioaccumulazione molto forte	BCF di anidride ftalica < 5000	Bioaccumulazione non sufficientemente forte per la classificazione
------------------------------	--------------------------------	--

Conclusione:

la sostanza non è classificabile né come PBT (**P**ersistente, **B**ioaccumulabile, **T**ossica), né come vPvB (**v**ery **P**ersistent, **v**ery **B**ioaccumulative (molto persistente molto bio accumulabile)).

13. INDICAZIONI PER LO SMALTIMENTO

- Eliminare come rifiuto pericoloso secondo la "Abfallverzeichnisverordnung" (AVV) (Catalogo dei rifiuti in Austria); se il riciclo non è possibile, i rifiuti devono essere smaltiti in conformità con le normative locali
- Indicazione: Codice Europeo dei Rifiuti 07 01 08 43 (AVV).
- Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.
- I recipienti e gli imballaggi contaminati, cioè non ripuliti, devono essere smaltiti come contenitori con residui nocivi, nel rispetto della normativa in vigore.
- I contenitori puliti, non contaminati, possono essere inviati al riciclaggio; detergente consigliato: acqua.

14. INDICAZIONI PER IL TRASPORTO

- **Trasporto via terra (ADR/RID/GGVSee):**
 - o Classificazione: 3 - Liquidi infiammabili
 - o Numero Kemler: 30
 - o Numero ONU: 3256
 - o Gruppo di imballaggio: III
 - o Denominazione tecnica esatta della sostanza: SOSTANZA LIQUIDA RISCALDATA, INFIAMMABILE, N.A.S. (Anidride ftalica)
 - o Codice di restrizione in galleria: E
- **Trasporto marittimo (IMDG-Code/GGVSee):**
 - o Classe IMDG/GGVSee: 3.3
 - o Numero ONU: 3256
 - o Gruppo di imballaggio: III
 - o Numero EMS: F-E,S-D (3-07)
 - o MFAG: 4.2
 - o Denominazione tecnica esatta: ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (LIQUIDO A TEMPERATURA ELEVATA, INFIAMMABILE, N.A.S.) (Anidride ftalica)
- **Trasporto aereo (ICAO-IATA/DGR):**
 - o Classe ICAO / IATA: 3
 - o Numero ID/ONU: 3256
 - o Gruppo di imballaggio: III
 - o Denominazione tecnica esatta: ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (LIQUIDO A TEMPERATURA ELEVATA, INFIAMMABILE, N.A.S.) (Anidride ftalica)

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

- Nota: Forbidden (vietato)

15. REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme su sicurezza, salute e protezione dell'ambiente - norme specifiche per la sostanza / miscela

- Legislazione UE:
 - etichettatura e classificazione: secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 e il regolamento (CE) n. 790/2009
 - Regolamento (CE) n. 1907/2006
- Prescrizioni nazionali:
 - Chemikaliengesetz (Legge sui prodotti chimici) del 1996, BGBl. I Nr. 53/1997 nella versione attualmente in vigore
 - Chemikalienverordnung (Legge sui prodotti chimici) del 1999, BGBl. II 81/2000 nella versione attualmente in vigore
 - Gesetz zur Durchführung der REACH-VO (Legge di recepimento del regolamento REACH), BGBl. I 88/2009 nella versione attualmente in vigore

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

La miscela è stata sottoposta a una valutazione della sicurezza chimica (CSA) secondo l'articolo 18 del regolamento REACH. I capitoli rilevanti della relazione sulla sicurezza chimica risultante (scenari di esposizione e misure di gestione del rischio) si trovano in allegato a questa scheda dati di sicurezza.

16. ALTRE INFORMAZIONI

16.1 Usi identificati

Principali gruppi di utenti

SU 3	Uso industriale: uso di sostanze in quanto tali e in miscele in siti industriali
SU 8	Produzione di prodotti chimici di massa (compresi i prodotti petroliferi)
SU 9	Produzione di chimica fine
SU 10	Formulazione [miscelazione] di miscele e / o re-imbollaggio (tranne leghe)
SU 21	Usi del consumatore (famiglie private)
SU 22	Usi commerciali (ad esempio settore pubblico)

Settori di utilizzo finale

SU 5	Fabbricazione di prodotti tessili, in pelle, pellicce
SU 7	Stampa e riproduzione di supporti registrati
SU 11	Fabbricazione di prodotti in gomma
SU 12	Produzione di prodotti in plastica, compresi composti e conversioni
SU 19	Edilizia

16.2 Lista delle indicazioni di rischio e di sicurezza / frasi di rischio R

Indicazioni di rischio	H226, H302, H315, H318, H317, H334, H335
Indicazioni di	P210, P233, P261, P264, P270, P271, P272, P280, P285,

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

sicurezza	P301+312, P302+352, P304+340, P305+351+338, P310, P330, P333+313, P342+311, P337+313, P362, P403+233, P405, P501
Elenco delle frasi di rischio R	R22, R37/38-41, R42/43

16.3 Letteratura, fonti dei dati e legenda

- Letteratura e fonti dei dati
 - o Regolamento CLP (CE) n. 1272/2008, modificato dal regolamento (CE) n. 790/2009
 - o Direttiva 67/548/CEE, modificata dalla direttiva 2009/2/CE
 - o Regolamento (CE) n. 1907/2006, modificato dal regolamento (CE) n. 453/2009
 - o Handbook of Chemistry and Physics, 64th edition, R.C. Weast, M.J. Astle, W. H. Beyer (editore), CRC Press, Inc., Boca Raton, Florida (USA), 1984
 - o Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 4th edition, K. Verschueren (editore), John Wiley & Sons, Weinheim, New York, 2001
- Internet
 - o <http://www.baua.de>
 - o <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
 - o <http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp>
 - o <http://www.chemlin.de/chemie/trgs.htm>
 - o <http://logkow.cisti.nrc.ca>
- Legenda
 - o BCF = **B**io**C**oncentration **F**actor (Fattore di Bio Concentrazione)
 - o DNEL = **D**erived **N**o **E**ffect **L**evel (Livello Derivato Senza Effetto)
 - o PNEC = **P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration (Concentrazione Prevedibile Senza Effetti)
 - o MAK = **M**aximale **A**rbeitsplatz**K**onzentration (Concentrazione massima ammissibile negli ambienti di lavoro)
 - o TRGS = **T**echnische **R**egeln für **G**efahr**S**toffe (Regole tecniche per le sostanze pericolose)
 - o n.a. = **n**on **a**pplicabile
 - o ACGIH = **A**merican **C**onference of **G**overnmental **I**ndustrial **H**ygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)
 - o BSB = **B**iologischer **S**auerstoff**B**edarf (Domanda Biochimica di Ossigeno)
 - o EN = **E**uropean **N**orm (Norma Europea)
 - o CE = **C**omunità **E**uropea
 - o REACH = **R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **C**hemicals (Registrazione, Valutazione e Autorizzazione dei Prodotti Chimici)
 - o CLP = **C**lassification, **L**abelling and **P**ackaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
 - o LD / LC = **L**ethal **D**ose / **L**ethal **C**oncentration (dose letale / concentrazione letale)
 - o EC = **E**ffective **C**oncentration (concentrazione efficace)
 - o OECD = **O**rganization for **E**conomic **C**o-operation and **D**evelopment (OCSE - Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico)
 - o QSAR = **Q**uantitative **S**tructure-**A**ctivity **R**elationship (Relazione Quantitativa Struttura-Attività)

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

- GHS = **G**lobally **H**armonised **S**ystem (Sistema Globale Armonizzato)
- AVV = **A**bfall**V**erzeichnis**V**erordnung (Catalogo dei rifiuti in Austria)
- ADR = **A**ccord european relative au transport international de marchandises **D**angereuses par **R**oute (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose)
- RID = **R**eglement concernant le transport **I**nternational ferroviaire de marchandises **D**angereuses (Regolamento riguardante il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
- GGVSee = **G**efahr**G**ut**V**erordnung **S**ee (Ordinamento per il trasporto marittimo di merci pericolose)
- N.O.S. = **N**ot **O**therwise **S**pecified
- IMDG-Code = **I**nternational **M**aritime Code for **D**angerous **G**oods (Codice internazionale marittimo sulle merci pericolose)
- EmS = **E**mergency **m**easures on **S**ea (Misure di emergenza in mare)
- MFAG = **M**edical **F**irst **A**id **G**uide
- ONU = **O**rganizzazione **N**azioni **U**nite
- ICAO = **I**nternational **C**ivil **A**viation **O**rganization (Organizzazione internazionale dell'aviazione civile)
- IATA/DGR= **I**nternational **A**ir **T**ransport **A**ssociation/**D**angerous **G**oods **R**egulations (Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo/Regolamentazione delle Merci Pericolose)
- CSA = **C**hemical **S**afety **A**ssessment (Valutazione sulla sicurezza chimica)

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

Allegato

Scenari di esposizione rilevanti (ES) e misure di gestione del rischio (RMM) estratti dal CSR – l'intero CSR è reso disponibile a richiesta.

Panoramica sugli scenari di esposizione durante la vita del prodotto

Numero ES	Produzione	Usi identificati			Parte della vita del prodotto		Gruppo di utenti - Settore di utilizzo (SU)	Categoria di prodotto (PC)	Categoria di processo (Process Category PROC)	Categoria di prodotto (AC)	Categoria di rilascio ambientale (ERC)
		Formulazione	Utilizzo finale	Uso del consumatore	Vita utile (per i prodotti)	Fase rifiuti					
ES 1 produzione	J	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n.a.	n/a	PROC 1, PROC 2 PROC 8b PROC 9	n/a	ERC 1
ES 2 Prodotto intermedio	N	N	J	N	n/a	n/a	SU 3 SU 8 SU 9	PC 19	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4 PROC 8b, PROC 9	n/a	ERC 6a
ES 3 Monomero	N	N	J	N	n/a	n/a	SU 3 SU 10 SU 11 SU 12	PC 32	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8b, PROC 9	n/a	ERC 6c, 6d
ES 4 Formulazione, miscela, riempimento e caricamento	N	Y	N	N	n/a	n/a	SU 3 SU 10	n/a	PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9	n/a	ERC 2
ES 5 Prodotti chimici di laboratorio	N	N	J	N	n/a	n/a	SU 22	PC 21	PROC 15	n/a	ERC 8A, 8B

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

ES 1: Fabbricazione / produzione di anidride ftalica – CSR 9.1

Categorie di processo:

PROC01: uso in processi a ciclo chiuso, nessuna possibilità di esposizione

PROC02: uso in processi a ciclo chiuso, continuo, con esposizione occasionale controllata

PROC08b: trasferimento della sostanza o della miscela (caricamento/scaricamento) da/in contenitori/grandi recipienti in strutture non specifiche per il prodotto

PROC09: trasferimento della sostanza o della miscela in piccoli recipienti (linea specifica di riempimento, compresa pesatura)

Environmental Release Category (Categoria di rilascio nell'ambiente)

ERC01: Produzione di sostanze

RMM e valori misurati per le ES 1 - valutazione TIER 2

Descrizione della RMM	Dettagli	Effetto considerato in EUSES (Sistema unificato europeo per la valutazione delle sostanze)	Nota
Misurazione della perdita delle acque di scarico	20 mg/l	Riduzione della concentrazione nello scarico STP a 2,53 mg/l	Il valore di emissione misurato nel caso peggiore, che copre tutte le possibilità in tutte le ES per l'anidride ftalica
Giorni di emissione e di produzione	360 giorni di emissione/di produzione all'anno	Aumento dei giorni di emissione del 20%	Produzione continua
Smaltimento del fango	Smaltimento del fango in una discarica o all'incenerimento.	Concentrazione nel terreno a causa di un carico di fango posto a 0	Nessuna contaminazione di pascoli o terreni seminativi
Misurazione delle emissioni nei gas di combustione	perdite atmosferiche nella misura di 1,8 kg/h	Emissioni nell'aria nella misura di 43,2 kg/giorno	Peggior caso di emissioni, prima del lavaggio dei gas di combustione o della combustione; in questo modo, le emissioni effettive nell'ambiente saranno leggermente inferiori

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

ES 2: Uso dell'anidride ftalica come prodotto intermedio – CSR 9.2

Descrittori per settori di uso (SU)

SU3: UTILIZZI INDUSTRIALI: USO DI SOSTANZE IN QUANTO TALI E IN MISCELE IN SITI INDUSTRIALI

SU8: Produzione di prodotti chimici di massa (compresi i prodotti petroliferi)

SU9: produzione di chimica fine

Categorie di prodotti:

PC19: prodotti intermedi

Categorie di processo:

PROC01: uso in processi a ciclo chiuso, nessuna possibilità di esposizione

PROC02: uso in processi a ciclo chiuso, continuo, con esposizione occasionale controllata

PROC03: uso in processi in batch chiuso (sintesi o formulazione)

PROC04: uso in processi in batch e altri processi (sintesi), in cui c'è possibilità di esposizione

PROC08b: trasferimento della sostanza o della miscela (caricamento/scaricamento) da/in

contenitori/grandi recipienti in strutture non specifiche per il prodotto

PROC09: trasferimento della sostanza o della miscela in piccoli recipienti (linea specifica di riempimento, compresa pesatura)

Environmental Release Category (Categoria di rilascio nell'ambiente)

ERC6a: uso industriale che porta alla produzione di un'altra sostanza (uso di prodotti intermedi)

RMM sui siti industriali

Tipo di informazione	Dati sul campo	Spiegazione
Incapsulamento e aspirazione locale		
Incapsulamento e norme di lavoro necessarie	Efficacia: ignota	La gestione dell'anidride ftalica fusa avviene a temperature elevate e richiede elevati sistemi di contenimento integrati con rischio di esposizione ridotto o assente tubi e contenitori sono sigillati e isolati. I lavoratori addetti alla produzione lavorano in un centro di controllo e non hanno alcun contatto diretto con l'attrezzatura, che comprende il materiale.
Un'aspirazione locale non è necessaria per dimostrare la sicurezza di manipolazione, ma può - a seconda della configurazione dei locali industriali - essere presente.	Efficacia: ignota	La gestione dell'anidride ftalica fusa avviene a temperature elevate e richiede elevati sistemi di contenimento integrati con rischio di esposizione ridotto o assente tubi e contenitori sono sigillati e isolati. I lavoratori addetti alla produzione lavorano in un centro di controllo e non hanno alcun contatto diretto con l'attrezzatura, che comprende il materiale.
Equipaggiamento personale di protezione		
Tipo di equipaggiamento personale di protezione (guanti, respiratore, visiera, ecc.)	Efficacia: ignota	La gestione dell'anidride ftalica fusa avviene a temperature elevate e richiede elevati sistemi di contenimento integrati con rischio di esposizione ridotto o assente tubi e contenitori sono sigillati e isolati. I lavoratori

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

Tipo di informazione	Dati sul campo	Spiegazione
		addetti alla produzione lavorano in un centro di controllo e non hanno alcun contatto diretto con l'attrezzatura, che comprende il materiale.. I lavoratori impegnati nel campionamento e nel trasferimento del materiale in autocisterne sono addestrati e conoscono bene le relative procedure e i relativi processi; l'equipaggiamento di protezione serve per gestire un eventuale scenario del caso peggiore, per mantenere al minimo il rischio di esposizione.
Altre misure di gestione del rischio nei confronti dei collaboratori		
Nessuna ulteriore misura di gestione del rischio necessaria		
Misure di gestione del rischio per quanto riguarda le emissioni nell'ambiente provenienti dagli impianti industriali		
Pretrattamento delle acque reflue nei locali	Pretrattamento chimico o impianto di depurazione delle acque reflue nel sito	Le acque reflue vengono generalmente trattate in loco per mezzo di metodi chimici e/o biologici, prima di essere immesse nella rete fognaria pubblica o nell'ambiente.
Rilascio/emissione della frazione di acque reflue derivante alla quantità originale di acque di scarico dal sito al sistema fognario esterno	Varia a seconda del sistema. Concentrazione stimata nello scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue: tra 2 e 3 mg/l, sulla base delle emissioni misurate nel caso peggiore.	Le emissioni misurate nel peggiore dei casi durante il ciclo di vita dell'anidride ftalica sono state considerate inferiori a tale livello e quindi riferite come sicure per l'ambiente.
Riduzione delle emissioni atmosferiche	Efficacia: stabilite misure adeguate	I gas di scarico assorbiti nei lavaggi sono smaltiti mediante incenerimento. I valori di emissione misurati nel caso peggiore sono stati considerati inferiori a tale livello e quindi riferiti come sicuri per l'ambiente Le emissioni atmosferiche sono quindi da considerarsi trascurabili.
Rilascio della frazione di gas di scarico risultante dalla quantità di gas di scarico emessa nell'ambiente	43,2 kg/giorno	Valori misurati nel peggiore dei casi prima del lavaggio; questo valore è stato usato come input per la valutazione dei rischi ambientali e rilevato come innocuo per l'ambiente. Pertanto, il livello effettivo di rilascio dopo il lavaggio o la combustione non costituisce una minaccia per l'ambiente.

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

RMM e valori misurati per ES 2 - valutazione TIER 2 - vedi anche ES 1

Descrizione della RMM	Dettagli	Effetto considerato in EUSES (Sistema unificato europeo per la valutazione delle sostanze)	Nota
Misurazione della perdita delle acque di scarico	20 mg/l	Riduzione della concentrazione nello scarico STP a 2,53 mg/l	Il valore di emissione misurato nel caso peggiore, che copre tutte le possibilità in tutte le ES per l'anidride ftalica
Giorni di emissione e di produzione	360 giorni di emissione/di produzione all'anno	Aumento dei giorni di emissione del 20%	Produzione continua
Smaltimento del fango	Smaltimento del fango in una discarica o all'incenerimento.	Concentrazione nel terreno a causa di un carico di fango posto a 0	Nessuna contaminazione di pascoli o terreni seminativi
Misurazione delle emissioni nei gas di combustione	Perdite atmosferiche nella misura di 1,8 kg/h	Emissioni nell'aria nella misura di 43,2 kg/giorno	Peggior caso di emissioni, prima del lavaggio dei gas di combustione o della combustione; in questo modo, le emissioni effettive nell'ambiente saranno leggermente inferiori

ES 3: Uso dell'anidride ftalica come monomero – CSR 9.3

Descrittori per settori di uso (SU)

SU3: UTILIZZI INDUSTRIALI: USO DI SOSTANZE IN QUANTO TALI E IN MISCELE IN SITI INDUSTRIALI

SU10: formulazione [miscelazione] di miscele e/o re-imbballaggio (tranne leghe)

SU12: produzione di prodotti in plastica, compresi composti e conversioni

Categorie di prodotti:

PC32: miscele e composti polimerici

Categorie di processo:

PROC01: uso in processi a ciclo chiuso, nessuna possibilità di esposizione

PROC02: uso in processi a ciclo chiuso, continuo, con esposizione occasionale controllata

PROC03: uso in processi in batch chiuso (sintesi o formulazione)

PROC04: uso in processi in batch e altri processi (sintesi), in cui c'è possibilità di esposizione

PROC08b: trasferimento della sostanza o della miscela (caricamento/scaricamento) da/in contenitori/grandi recipienti in strutture non specifiche per il prodotto

PROC09: trasferimento della sostanza o della miscela in piccoli recipienti (linea specifica di riempimento, compresa pesatura)

Environmental Release Category (Categoria di rilascio nell'ambiente)

ERC6c: uso industriale di monomeri per la produzione di materiali termoplastici.

ERC6d: uso industriale di modificatori per le reazioni di polimerizzazione per la produzione di resine, gomme, polimeri.

Scheda dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (UE) n. 453/2010

Descrizione del prodotto:

anidride ftalica – liquida

Data di stampa: 04.04.2016

RMM per i siti industriali - vedi ES 2

RMM e valori misurati per ES 3 - valutazione TIER 2 - vedi ES 2

ES 4: Formulazione, miscelazione, riempimento e caricamento con l'anidride ftalica – CSR 9.4

Descrittori per settori di uso (SU)

SU3: UTILIZZI INDUSTRIALI: USO DI SOSTANZE IN QUANTO TALI E IN MISCELE IN SITI INDUSTRIALI

SU10: formulazione [miscelazione] di miscele e/o re-imballaggio (tranne leghe)

Categorie di processo:

PROC01: uso in processi a ciclo chiuso, nessuna possibilità di esposizione

PROC02: uso in processi a ciclo chiuso, continuo, con esposizione occasionale controllata

PROC03: uso in processi in batch chiuso (sintesi o formulazione)

PROC04: uso in processi in batch e altri processi (sintesi), in cui c'è possibilità di esposizione

PROC05: miscelazione in processi in batch per la formulazione di miscele e prodotti (contatto molteplice e/o significativo)

PROC08b: trasferimento della sostanza o della miscela (caricamento/scaricamento) da/in contenitori/grandi recipienti in strutture non specifiche per il prodotto

PROC09: trasferimento della sostanza o della miscela in piccoli recipienti (linea specifica di riempimento, compresa pesatura)

Environmental Release Category (Categoria di rilascio nell'ambiente)

ERC02: formulazione di miscele

RMM per i siti industriali - vedi ES 2

RMM e valori misurati per ES 3 - valutazione TIER 2 - vedi ES 2

ES 5: Uso dell'anidride ftalica come prodotto chimico di laboratorio – CSR 9.5

Descrittori per settori di uso (SU)

SU22: Usi commerciali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

Categorie di processo:

PROC15: uso come reagente di laboratorio

Categorie di prodotti:

PC21: Prodotti chimici di laboratorio

Environmental Release Category (Categoria di rilascio nell'ambiente)

ERC8a: uso interno, ampio, dispersivo di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

PROC08b: trasferimento della sostanza o della miscela (caricamento/scaricamento) da/in contenitori/grandi recipienti in strutture non specifiche per il prodotto

RMM per i siti industriali - vedi ES 2

RMM e valori misurati per ES 3 - valutazione TIER 2 - vedi ES 2