	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 1/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza / della miscela e della società / della azienda

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Biossido di azoto
Denominazione chimica	Biossido di azoto
N° CAS	10102-44-0
N° CE	233-272-6
N° Index	007-002-00-0
N° di registrazione	Scadenza di registrazione non superata
Formula chimica	NO <sub>2</sub>

### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

<b>Usi pertinenti identificati</b>	Impiego industriale e professionale Gas di test/Gas di calibrazione Uso di laboratorio Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo
<b>Usi sconsigliati</b>	Uso da parte del grande pubblico non raccomandato

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

<b>Società</b>	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier Svizzera
<b>Telefono</b>	+41 (0) 26 676 94 94
<b>Indirizzo e-mail</b>	<a href="mailto:info@multigas.ch">info@multigas.ch</a>

### 1.4. Numero telefonico di emergenza


145 (Centro di tossicologia Zurigo ) o +41 (0) 44 251 51 51  
 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

<b>Pericoli fisici</b>	Gas comburenti, categoria 1	H270
	Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280
	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1B	H314

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 2/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1 H318

Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 1 H330

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

### Pittogrammi di pericoli



GHS03

GHS04

GHS05

GHS06

### Avvertenza


Pericolo

### Indicazioni di pericolo

H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H330	Letale se inalato
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie

### Consigli di prudenza

P220	Tenere lontano da sostanze combustibili
P244	Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso
P260	Non respirare i gas, i vapori
P280	Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso
P303+P361+P353+P315	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE : (o con i capelli) togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare immediatamente un medico
P304+P340+P315	IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico
P305+P351+P338+P315	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI : sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico
P370+P376	In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo
P410+403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato
P405	Conservare sotto chiave

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 3/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

### 2.3. Altri pericoli

Nessuno

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	Concentrazione	Classificazione
Biossido di azoto	(N° CAS) 10102-44-0 (N° CE) 233-272-6 (N° indice EU) 007-002-00-0 (N° di registrazione:) -	<= 100%	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16  
Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto

### 3.2. Miscele

Non stabilito


## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Consiglio generale</b>	Consultare un medico. Mostra questa scheda di sicurezza al medico curante
<b>In caso di inalazione</b>	In caso di inalazione, rimuovere la persona dall'area contaminata. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico
<b>In caso di contatto con la pelle</b>	Rimuovere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminati. Lavare con sapone e molta acqua. Portare immediatamente la vittima in ospedale
<b>In caso di contatto con gli occhi</b>	Risciacquare abbondantemente con molta acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico
<b>In caso di ingestione</b>	Non dare mai niente a una persona incosciente. Risciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

Può causare forti ustioni a pelle e cornea. Il trattamento di pronto soccorso deve essere immediato. Consultare il medico prima di usare il prodotto  
Il prodotto distrugge il tessuto delle mucose e delle alte vie respiratorie  
Tosse, mancanza di respiro, mal di testa, nausea  
Fare riferimento alla sezione 11

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 4/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

Nessun dato disponibile

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

**5.1. Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei**                      Acqua nebulizzata o acqua nebulizzata. Polvere secca. Diossido di carbonio. Schiuma

**Mezzi di estinzione non idonei**              Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

**Pericoli specifici**                                      In caso di incendio o di calore eccessivo, si possono formare prodotti di decomposizione pericolosi  
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente

**Prodotti di combustione pericolosi**                                      In caso di incendio, la decomposizione termica può portare ai seguenti fumi tossici e / o corrosivi: ossido di azoto/diossido di azoto

**5.3. Ulteriori informazioni**

I contenitori chiusi possono essere raffreddati con acqua nebulizzata

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare di respirare vapori, nebbie o gas  
Fornire una ventilazione adeguata  
Evacuare il personale in un luogo sicuro  
Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

**6.2. Precauzioni ambientali**


Prova a fermare la perdita

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ventilare l'area  
Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finchè tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (terreno completamente sbrinato)

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedere anche le sezioni 8 e 13

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 5/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare di respirare vapori o nebbia  
 Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare  
 Per precauzione, vedere la sezione 2.2

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare in un luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un luogo asciutto e ben ventilato  
 Contenuto sotto pressione

**7.3. Usi finali particolari**

-

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

**8.1. Parametri di controllo**

Componenti con valori limite di esposizione professionale

Componenti	N° CAS	Valore tipico di esposizione	Parametro di controllo	Fonti di informazione
Biossido di azoto	10102-44-0	VME	3 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			6 mg/m <sup>3</sup>	
		VLE	3 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			6 mg/m <sup>3</sup>	

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale  
 I rivelatori di gas dovrebbero essere utilizzati quando è probabile che vengano rilasciati gas / vapori infiammabili / tossici


**8.2.2. Dispositivi di protezione individuale**

**Protezione per occhi/volto**

Indossare occhiali di sicurezza e una protezione facciale durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento. Norma EN 166

**Protezione per la pelle e le mani**

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici  
 Norma EN 374-Guanti protettivi contro prodotti chimici

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 6/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

**Per uso a breve termine**

Materiale: gomma cloroprenica  
Tempo di penetrazione:> 30 min  
Spessore del guanto: 0,6 mm

**Per uso a lungo termine**

Materiale: gomma butylica  
Tempo di penetrazione:> 480 min  
Spessore del guanto: 0,7 mm

Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici pronti per l'uso in caso di emergenza

**Protezione per le vie respiratorie**

Quando la valutazione del rischio indica che l'uso di respiratori respirabili è appropriato, utilizzare una maschera facciale completa con cartuccia multiuso EN 14387. Se la maschera è l'unico mezzo di protezione, utilizzare un autorespiratore con schermo facciale completo. Utilizzare l'apparecchiatura testata e approvata da NIOSH (USA) o CEN (UE)

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

-

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

**Aspetto**

- **Stato fisico a 20°C / 101.3kPa** Gas
- **Colore** Gas di colore bruno

**Odore** Pungente

**Soglia olfattiva** Nessun dato disponibile

**pH** Nessun dato disponibile

**Punto di fusione / Punto di congelamento** -11.2°C

**Punto di ebollizione** 21.1°C

**Punto di infiammabilità** Nessun dato disponibile

**Velocità di evaporazione** Nessun dato disponibile

**Infiammabilità (solidi, gas)** Nessun dato disponibile

**Limiti di infiammabilità o esplosività** Nessun dato disponibile

**Tensione di vapore [20°C]** 1 bar

**Tensione di vapore [50°C]** 3.4 bar


**Densità di vapore** Nessun dato disponibile

**Densità relativa, liquido (acqua=1)** 1.4

**Densità relativa, gas (aria=1)** 2.8

**Idrosolubilità** Reagisce con acqua formando acido nitroso e acido nitrico

**Coefficiente di condivisione:** Nessun dato disponibile

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 7/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

n- n-ottanolo / acqua

Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
Viscosità	Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## **9.2. Altre informazioni**

Massa molecolare	46 g/mol
Temperatura critica [°C]	158°C
Densità di vapore relativa	Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso

## **SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

### **10.1. Reattività**

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti

### **10.2. Stabilità chimica**

Stabile nelle condizioni di conservazione raccomandate

### **10.3. Possibilità di reazioni pericolose**


Il biossido di azoto è un ossidante e un comburente. In generale, materiali combustibili e materiali riducenti possono reagire con forza, spesso anche in modo esplosivo, con biossido di azoto

### **10.4. Condizioni da evitare**

Evitare l'umidità negli impianti

### **10.5. Materiali incompatibili**

Attacca il rame e le sue leghe. Con acqua causa corrosione rapida di alcuni metalli  
 Può reagire violentemente con materiali combustibili  
 Può reagire violentemente con agenti riducenti  
 Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso  
 Reagisce con l'acqua formando acidi corrosivi  
 Può reagire violentemente con alcali  
 Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 8/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

<b>Tossicità acuta</b>	Letale se inalato Possibile edema polmonare fatale ritardato
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	Provoca gravi lesioni oculari
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	Nessun dato disponibile
<b>Mutagenicità</b>	Nessun dato disponibile
<b>Cancerogenicità</b>	Nessun dato disponibile
<b>Tossicità per la riproduzione</b>	Nessun dato disponibile
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	Forte corrosione dell'apparato respiratorio ad alte concentrazioni
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b>	Nessun dato disponibile
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	Nessun dato disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

<b>Valutazione</b>	Nessun dato disponibile
--------------------	-------------------------

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile


### 12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La valutazione PBT / vPvB non è disponibile perché la valutazione della sicurezza chimica non è richiesta / non è condotta



	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 9/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

### 12.6. Altri effetti avversi

Nocivo per gli organismi acquatici

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

<b>Prodotto</b>	Non rilasciare nell'atmosfera Brucia in un inceneritore chimico equipaggiato con un postcombustore e una lavasciuga Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale
<b>Imballaggio contaminato</b>	Eliminare come prodotto non utilizzato Contattare il fornitore se sono necessarie istruzioni
<b>Codice OTRif</b>	16 05 04 Gas in contenitori a pressione, contenenti sostanze pericolose

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
1067	1067	1067

### 14.2. Nome ufficiale di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
Tetrossido di diazoto (diossido di azoto)	Dinitrogen tetroxide (Nitrogen dioxide)	Dinitrogen tetroxide (Nitrogen dioxide)

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura




ADR/RID  
IMDG  
IATA

2.3 : Gas tossici  
5.1 : Sostanze comburenti  
8 : Materie corrosive

### 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID  
IMDG  
IATA

Non stabilito

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 10/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

#### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR/RID	Nessuno
IMDG	Nessuno
ICAO-TI / IATA-DGR	Nessuno

#### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessun dato disponibile

#### **14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non applicabile

### **SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

#### **15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**


Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del regolamento (CE) n. 1907/2006

#### **15.2. Valuation della sicurezza chimica**

La valutazione della sicurezza chimica (CSA) non è ancora stata condotta

### **SEZIONE 16: Altre informazioni**

<b>Indicazioni di modifiche</b>	Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento della Commissione (UE) 2015/830
<b>Abbreviazioni ed acronimi</b>	<p>ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada</p> <p>CAS : Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica</p> <p>DPI : Dispositivi di Protezione Individuale</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio</p> <p>EN : European Norm - Norma europea</p> <p>ATE : Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta</p> <p>IATA : International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo</p>

	<b>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA</b>	Pagina : 11/12
		Revisione n° :
		Data di revisione : 08/2018
<b>Biossido di azoto</b>		<b>MTG090</b>

IMDG Code :	International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose
LC50 :	Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test
PBT :	Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico
REACH :	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche
RID :	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
RMM :	Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
STOT-SE :	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
ONU :	Organizzazione delle Nazioni Unite
vPvB :	very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### Testo completo delle frasi H, EUH e P di cui alle sezioni 2 e 3

#### Indicazioni di pericolo

H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H330	Letale se inalato
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie

#### Consigli di prudenza

P220	Tenere lontano da sostanze combustibili
P244	Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso
P260	Non respirare i gas, i vapori
P280	Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso
P303+P361+P353+P315	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE : (o con i capelli) togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare immediatamente un medico
P304+P340+P315	IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico
P305+P351+P338+P315	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI : sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico

**Biossido di azoto****MTG090**

P370+P376	In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo
P410+403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato
P405	Conservare sotto chiave

**Ulteriori informazioni**

Le informazioni di cui sopra sono state preparate sulla base delle informazioni più sicure disponibili

Non pretendono di essere esaurienti e dovrebbero essere considerati come una guida