

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Numero di riferimento della SDS: 377

Data di pubblicazione: 06/03/2018 Data di revisione: 21/07/2025 Sostituisce la versione di: 15/12/2023 Versione: 9.0

### Pericolo



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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : DONOPA  
 Scheda Nr. : 377  
 UFI : QD11-R0P6-R00D-1VA1

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

Usi pertinenti identificati : Applicazioni mediche.  
 Impiego industriale e professionale in condizioni controllate per analisi chimiche, calibrazioni, controllo di qualità (di routine), uso di laboratorio.  
 Usi sconsigliati : Uso di consumo.  
 Usi diversi da quelli sopra elencati non sono previsti, contattare il fornitore per maggiori informazioni su altri usi.

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

SOL SpA  
 Via G. Borgazzi 27  
 20900 MONZA  
 Italia  
 T +39 039 23.96.1, F +39 039 23.96.420  
[msds@sol.it](mailto:msds@sol.it), <http://www.sol.it>

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno); Dall'estero +39 0283421263

Paese/Area	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza	Commenti
Italia	Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 24127 Bergamo	800 88 33 00	
Italia	Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milano	02 6610 1029	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	06 305 4343	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I", Università di Roma	Viale del Policlinico, 155 00161 Roma	06 4997 8000	
Italia	Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinicaicologia Clinica	Largo Brambilla, 3 50134 Firenze	055 794 7819	

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

Italia	Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa	Via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia	03 822 4444	
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Roma	06 6859 3726	
Italia	Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia	V.le Luigi Pinto, 1 71122 Foggia	800 183 459	
Italia	Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli"	Via A. Cardarelli, 9 80131 Napoli	081 54 53 333	
Italia	Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona	800 011 858	

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Pericoli fisici	Gas comburenti, categoria 1	H270
	Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280
Pericoli per la salute	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Narcosi	H336

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP)



Avvertenza (CLP)

: Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP)

: H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.

: H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

: H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione

: P261 - Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P244 - Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.

P220 - Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.

- Reazione

: P370+P376 - In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.

- Conservazione

: P405 - Conservare sotto chiave.

P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3. Altri pericoli

Il contatto con il liquido può causare ustioni criogeniche.

Non classificato come PBT o vPvB.

La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Non applicabile

### 3.2. Miscele

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP] STA, Frasi EUH, Fattori M
Protossido di azoto	Numero CAS: 10024-97-2 Numero CE: 233-032-0 N. indice CE: --- no. REACH: 01-2119970538-25	50	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336
Ossigeno	Numero CAS: 7782-44-7 Numero CE: 231-956-9 N. indice CE: 008-001-00-8 no. REACH: *1	50	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

*Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.*

*\*1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.*

*\*3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1/anno.*

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.
- Contatto con la pelle : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

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

In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione.  
 Fare riferimento alla sezione 11.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Procurarsi assistenza medica.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.  
Il prodotto non brucia, utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante.
- 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 : Alimenta la combustione.  
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti: Ossido di azoto/diossido di azoto.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
Numero di riferimento della SDS: 377

### **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Metodi specifici

: Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.

Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.

Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.

: Indossare indumenti di protezione chimica a tenuta di gas oltre all'autorespiratore.  
EN 943-2: Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide.

EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio

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

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

Per chi non interviene direttamente

: Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evacuare l'area.  
Eliminare le fonti di ignizione.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Rimanere sopravvento.  
Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8.  
: Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione 5.3.

Per chi interviene direttamente

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

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

Ventilare la zona.

### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

### SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto
- : Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
  - Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
  - Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
  - Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
  - Non fumare mentre si manipola il prodotto.
  - Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso. Per ulteriori informazioni consultare il documento EIGA Doc 33 "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.
  - Non usare olio o grasso.
  - Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
  - Utilizzare solo lubrificanti e guarnizioni approvati per l'uso con ossigeno.
  - Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.
  - Non respirare il gas.
  - Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro.
- Manipolazione sicura del contenitore del gas
- : Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
  - Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
  - Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
  - Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.
  - Ove forniti, lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
  - Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
  - Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
  - Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
  - Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
  - Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
  - Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
  - Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.
  - Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
  - Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente.
  - Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
  - Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

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

Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.  
 I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.  
 I cappellotti e/o i tappi, ove forniti, devono essere montati.  
 I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.  
 I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.  
 Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
 Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili.  
 Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.  
 Tenere lontano da sostanze combustibili.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuno(a).

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Protossido di azoto (10024-97-2)	
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nitrous oxide
ACGIH® TLV® TWA	50 ppm
Osservazione (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair; hematologic eff; embryo/fetal dam. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Riferimento normativo	ACGIH 2023

### Protossido di azoto (10024-97-2)

DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori)

A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	183 mg/m <sup>3</sup>
---	-----------------------

PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti) : Nessuno stabilito.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.  
 Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso.  
 I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.  
 Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).  
 Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.  
 Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

#### 8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:  
 Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

- Protezione per occhi/volto : Indossare occhiali a mascherina durante le operazioni di travaso o disconnectione della manichetta.  
 EN 166 - Protezione personale degli occhi.
- Protezione per la pelle : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.  
 EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.  
 Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnectione della manichetta.  
 EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.
- Protezione per le mani : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
 EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- Altri : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
 EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- Protezione per le vie respiratorie : EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
 Consultare le istruzioni date dal fornitore per la scelta del dispositivo di protezione appropriato.  
 Quando indicato da una valutazione di rischio è necessario utilizzare gli opportuni DPI di protezione respiratoria. La selezione dell'Apparato di Protezione delle Vie Respiratorie (APVR) deve essere basata sull'analisi dei livelli di esposizione conosciuti o presunti, sui pericoli correlati alle sostanze e ai limiti operativi di sicurezza dell'APVR selezionato.  
 Tenere un autorespiratore pronto all'uso in caso di emergenza.  
 Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, ad esempio, durante le attività di manutenzione.
- Pericoli termici : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

## 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 : Incolore.

#### Odore

Punto di fusione / Punto di congelamento

Punto di ebollizione

#### Infiammabilità

Limite inferiore di esplosività

Limite superiore di esplosività

Punto di infiammabilità

Temperatura di autoaccensione

Temperatura di decomposizione

pH

Viscosità cinematica

Idrosolubilità [20°C]

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)

Tensione di vapore [20°C]

Tensione di vapore [50°C]

Densità e/o densità relativa

Densità di vapore relativa (aria=1)

Caratteristiche delle particelle

: Inodore.

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

: Non applicabile per le miscele di gas.

: Non è tecnicamente possibile determinare il punto o l'intervallo di ebollizione di questa miscela. Componente con il punto di ebollizione più basso: Ossigeno -183 °C

: Non infiammabile.

: Non disponibile

: Non disponibile

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

: Non infiammabile.

: Non applicabile.

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

: La miscela è parzialmente solubile in acqua.

: Non disponibile

: Non conosciuto(a).

Componente con la volatilità più bassa: Protossido di azoto 50,8 bar(a)

Componente con la volatilità più alta: Non applicabile - Il componente è un gas compresso

: Non disponibile

: Non applicabile.

: Più pesante dell'aria.

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
Numero di riferimento della SDS: 377

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà di infiammabilità : Non infiammabile.  
Proprietà ossidanti : Ossidante.

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Altri dati : 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

Dati per le miscele non disponibili.  
La miscela contiene componenti aventi la seguente reattività: Ossida violentemente i materiali organici.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può reagire violentemente con materiali combustibili.  
Può reagire violentemente con agenti riducenti.  
Ossida violentemente i materiali organici.

### 10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.  
Evitare l'umidità negli impianti.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti riducenti.  
Grasso.  
Olio.  
Può reagire violentemente con materiali combustibili.  
Può reagire violentemente con agenti riducenti.  
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso. Per ulteriori informazioni consultare il documento EIGA Doc 33 "Cleaning of Equipment for Oxygen Service" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

### 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 sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

**Tossicità acuta** : I criteri di classificazione non sono soddisfatti.

### **Protossido di azoto (10024-97-2)**

CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	500000 ppm/4h
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

<b>Tossico per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: feto</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	: Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Altre informazioni	: La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.
--------------------	--

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

### Protossido di azoto (10024-97-2)

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	Dati non disponibili.

### Ossigeno (7782-44-7)

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	Dati non disponibili.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

### 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere. La ripartizione nel suolo è improbabile.
-------------	---

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Non classificato come PBT o vPvB.
-------------	-------------------------------------

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Valutazione	: La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.
-------------	--

### 12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Effetto sullo strato d'ozono	: Nessun effetto sullo strato di ozono.
Effetti sul riscaldamento globale	: Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento 517/2014/CE.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.  
 Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.  
 Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
 Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.  
 Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.  
 Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.  
 : 16 05 04\*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

#### 13.2. Informazioni supplementari

Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Numero ONU : 3157

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : GAS LIQUEFATTO COMBURENTE, N.A.S. (Ossigeno, Protossido di azoto)

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Liquefied gas, oxidizing, n.o.s. (Oxygen, Nitrous oxide)

Trasporto per mare (IMDG) : LIQUEFIED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (Oxygen, Nitrous oxide)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici.

5.1 : Materie comburenti.

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)

Classe

: 2

Codice classificazione

: 2O

N° di identificazione del pericolo

: 25

Codice di restrizione in galleria

: C/E - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))

: 2.2 (5.1)

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))

: 2.2 (5.1)

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco

: F-C

Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento

: S-W

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)

: Non applicabile.

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

: Non applicabile.

Trasporto per mare (IMDG)

: Non applicabile.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
Numero di riferimento della SDS: 377

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

- Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : Nessuno(a).  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nessuno(a).  
Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

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

#### **Istruzioni di imballaggio**

- Trasporto su strada/ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN) : P200.  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Aerei passeggeri e cargo : 200.  
Solo aerei cargo : 200.  
Trasporto per mare (IMDG) : P200.
- Misure di precauzione per il trasporto : Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.  
Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.  
Prima di iniziare il trasporto:  
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.  
- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.  
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.  
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.  
- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

### **14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

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**

#### **Normative UE**

- Restrizioni d'uso : Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco delle sostanze candidate REACH.  
Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.  
Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco PIC (regolamento UE 649/2012 relativo all'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose).  
Non contiene sostanze elencate nell'elenco POP (regolamento UE 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti).  
Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Incluso.

#### **Norme nazionali**

- Riferimento normativo : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

## **SEZIONE 16: Altre informazioni**

- Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza redatta ai sensi del Regolamento (UE) N. 2020/878.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
 Numero di riferimento della SDS: 377

### Abbreviazioni ed acronimi

- : STA - Stima della tossicità acuta.
- CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
- 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.
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio.
- n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche.
- DPI - Dispositivi di Protezione Individuale.
- LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test.
- RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi.
- PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico.
- vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile.
- STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica.
- EN - European Standard - Norma europea.
- ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite.
- ADR - Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.
- IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo.
- IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose.
- RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.
- WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua.
- STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta.
- UFI - Identificatore unico di formula.
- : Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite in ossigeno.
- : Classificazione effettuata in base alle informazioni contenute nei database di EIGA (European Industrial Gases Association). I dati sono conservati e mantenuti aggiornati nel documento "Classification and labelling guide" (EIGA Doc. 169) reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.
- Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH	
Ox. Gas 1	Gas comburenti, categoria 1
Press. Gas (Comp.)	Gas sotto pressione: Gas compresso
Press. Gas (Liq.)	Gas sotto pressione : Gas liquefatto
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 – Narcosi
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

# Scheda dati di sicurezza

## DONOPA

Conforme al Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878  
Numero di riferimento della SDS: 377

### RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ

- Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.
- Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.
- Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

**Fine del documento**