

**Attenzione****SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale:	Azoto industriale Azoto alimentare Azoto puro Azoto laser
Scheda Nr.:	GT/09
Denominazione chimica:	Azoto
Numero CAS:	7727-37-9
Numero CE:	231-783-9
Numero indice:	--
Numero di registrazione:	Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione
Formula chimica:	N <sub>2</sub>

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

Usi pertinenti identificati:	Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Gas di test/Gas di calibrazione. Gas per inertizzazione, diluizione, spurgo. Gas di protezione nei processi di saldatura. Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici. Uso di laboratorio. Applicazioni alimentari. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.
------------------------------	--

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

Identificazione della società:	AGN ENERGIA S.P.A. Via Amalfi 6 10080 Volpiano (TO) +39 011/9884952 <a href="https://www.agnenergia.com">https://www.agnenergia.com</a> <a href="mailto:gastecnici.lavis@agenergia.com">gastecnici.lavis@agenergia.com</a>
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza:	

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza AGN ENERGIA: 0461/246670

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore):

CAV di Pavia, tel. 0382 24444 (Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)

CAV di Milano, tel. 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)

CAV di Bergamo, tel. 800 883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)

CAV di Firenze, tel. 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)

CAV di Roma, tel. 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli")

CAV di Roma, tel. 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I")

CAV di Roma, tel. 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù")

CAV di Foggia, tel. 0881 732326 (Az. Osp. Univ. Foggia)

CAV di Napoli, tel. 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli")

**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 sotto pressione: Gas compresso H280

**2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti

Pittogrammi di pericolo (CLP)



GHS04

Attenzione

H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Avvertenza (CLP)

Indicazioni di pericolo (CLP)

Consigli di prudenza (CLP)

- Conservazione:

P403 - Conservare in luogo ben ventilato

**2.3. Altri pericoli**

Asfissiante in alte concentrazioni.

Non classificato come PBT o vPvB.

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Nome	Identificatore di prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Azoto	(Numero CAS) 7727-37-9 (Numero CE) 231-783-9 (Numero indice EU) --- (Numero di registrazione:)*1	100	Press. Gas (Comp.), H280

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.

\*2: Scadenza di registrazione non superata.

\*3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità &lt;1t/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 rianimazione cardiopolmonare in caso di arresto della respirazione.

- Contatto con la pelle

Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

- Contatto con gli occhi

Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

- Ingestione

L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

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

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

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

In caso di malessere consultare un medico.

**SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio****5.1. Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata.

- 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

L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

Prodotti di combustione pericolosi

Nessuno(a).

**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.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio

Usare l'autorespiratore in spazi confinati.  
Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
EN 469 - Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659 - Guanti di protezione per vigili del fuoco

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evacuare l'area.  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Rimanere sopravvento.  
Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.

### 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

Non respirare il gas.  
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.  
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.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.  
Evitare il rischio di acqua, acidi ed alcali.  
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.  
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc....) progettati per il trasporto delle bombole.  
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 rischio di acqua nel contenitore.  
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

**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 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**

Vedi sottosezione 1.2

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

OEL (Limiti di esposizione professionale): Nessun dato disponibile.  
DNEL (Livello derivato senza effetto): Nessun dato disponibile.  
PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti): Nessun dato disponibile.

**8.2. Controlli dell'esposizione****8.2.1. Controlli tecnici idonei**

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite. 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, quali dispositivi di protezione individuale**

- Protezione per occhi/volto:

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. Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale. Standard EN 166 - Protezione personale degli occhi - Specifiche.

- Protezione per la pelle

- Protezione per le mani :

Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas. EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici, livello di prestazione 1 o superiori. Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori. EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

- Altri:

- Protezione per le vie respiratorie :

In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera. Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera. Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

- Pericoli termici:

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

Nessuna necessaria.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Stato Fisico: gassoso (20°C / 101.3kPa)  
b) Colore: incolore  
c) Odore: inodore. Non avvertibile dall'odore. La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.  
d) Punto di fusione/punto di congelamento: - 210 °C  
e) Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: - 196 °C  
f) Infiammabilità: non infiammabile.  
g) Limite inferiore e superiore di esplosività: non applicabile.  
h) Punto di infiammabilità: non applicabile ai gas.  
i) Temperatura di autoaccensione: non infiammabile.  
j) Temperatura di decomposizione: non applicabile ai gas.  
k) pH: non applicabile ai gas.  
l) Viscosità cinematica: non applicabile ai gas.  
m) Solubilità: 20 mg/l

n) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	non applicabile per i prodotti inorganici.
o) Tensione di vapore:	non applicabile ai gas.
p) Densità e/o densità relativa:	non applicabile ai gas.
q) Densità di vapore relativa:	0,97 (aria=1)
r) Caratteristiche delle particelle:	non applicabile ai gas.

**9.2. Altre informazioni****9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Proprietà ossidanti:	Non presenta proprietà ossidanti.
Coefficiente di potere ossidante (Ci):	-
Temperatura critica	- 147 °C

**9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

Massa molecolare	28 g/mol
------------------	----------

**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 in condizioni normali.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuna.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare l'umidità negli impianti.

**10.5. Materiali incompatibili**

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuno(a).

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

a) tossicità acuta:	Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
b) corrosione cutanea/irritazione cutanea:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
c) gravi danni oculari/irritazione oculare:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
e) mutagenicità sulle cellule germinali:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
f) cancerogenicità:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
g) tossicità per la riproduzione:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
j) pericolo in caso di aspirazione	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

La sostanza non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

**12.4. Mobilità nel suolo**

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Non classificato come PBT o vPvB.

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

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

**12.7. Altri effetti avversi**

Altri effetti avversi:  
Effetto sullo strato d'ozono:  
Effetti sul riscaldamento globale:

nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.  
nessun effetto sullo strato di ozono.  
nessuno.

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.  
Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

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

16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04\*.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU o numero ID**

Numero ONU 1066

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

AZOTO COMPRESSO

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

2.2

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

non applicabile ai gas.

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

non pericoloso per l'ambiente.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

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 sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappello, 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**

Restrizioni d'uso  
Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Nessuna.  
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).  
non incluso

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III)

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni****16.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Indicazioni di modifiche

Le modifiche apportate nel documento revisionato, rispetto alla versione precedente, sono evidenziate con linea verticale di colore blu sul lato sinistro del documento

Abbreviazioni ed acronimi

ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada  
CAS: Numero del Chemical Abstract Service  
CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)  
CLP: Regolamento (CE) 1272/2008  
DNEL: Livello derivato senza effetto  
EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test  
GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici

IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo

IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test

IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose

IMO: International Maritime Organization

INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP

LC50: Concentrazione letale 50%

LD50: Dose letale 50%

OEL: Livello di esposizione occupazionale

PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH

PEC: Concentrazione ambientale prevedibile

PEL: Livello prevedibile di esposizione

PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti

REACH: Regolamento (CE) 1907/2006

RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno

STA: Stima Tossicità Acuta

TLV: Valore limite di soglia

TLV C EILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.

TWA: Limite di esposizione medio pesato

TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine

vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Consigli per la formazione

Dati supplementari

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H e EUH  
H280

Press. Gas (Comp.)

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ:

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Gas sotto pressione: Gas compresso

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**