	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 1 di 12	

<b>Sezione 1</b> <b>Section 1</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA</b> <b>PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION</b>
--------------------------------------	--

#### **1.1 IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO**

##### **1.1 PRODUCT IDENTIFIER**

Nome commerciale <i>Product name</i>	FK5-1-12 FK5-1-12
Scheda nr. <i>Data sheet nr.</i>	008 008
Denominazione chimica	1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluoro-4-(trifluoromethyl)-3-pentanone FLUOROKETONE, Perfluoro(2-Methyl-3-Pentanone), NOVEC1230™ N. CAS: 756-13-8 N. EC : 436-710-6
<i>Additional identification</i>	1,1,1,2,2,4,5,5,5-Nonafluoro-4-(trifluoromethyl)-3-pentanone FLUOROKETONE, Perfluoro(2-Methyl-3-Pentanone), NOVEC1230 N. CAS: 756-13-8 N. EC: 436-710-6
Numero di registrazione <i>Registration No</i>	REACH 01-0000018188-64-0001 REACH 01-0000018188-64-0001
Formula chimica <i>Chemical formula</i>	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> C(O)CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> C(O)CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>

#### **1.2 USI PERTINENTI IDENTIFICATI DELLA SOSTANZA O MISCELA E USI SCONSIGLIATI**

##### **1.2 RELEVANT IDENTIFIED USES OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE AND USES ADVISED AGAINST**

Usi pertinenti identificati <i>Identified uses</i>	Agente estinguente Extinguishing agent
---	---

#### **1.3 INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DATI SICUREZZA**

##### **1.3 DETAILS OF THE SUPPLIER OF THE SAFETY DATA SHEET**

Identificazione della ditta Fornitrice	BETTATI ANTINCENDIO s.r.l. via B. Disraeli, 8 42124 Reggio Emilia – Italy Tel. +39/0522/369711 Fax +39/0522/791052 e-mail info@bettatiantincendio.it
---	---

#### **1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA**

##### **1.4 EMERGENCY TELEPHONE NUMBER**


Numero di telefono di emergenza	+39 / 0522 / 369711
<i>Emergency telephone number</i>	+39 / 0522 / 369711

<b>Sezione 2</b> <b>Section 2</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI</b> <b>HAZARDS IDENTIFICATION</b>
--------------------------------------	--

#### **2.1 CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA**

##### **2.1 CLASSIFICATION OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE**

Classificazione secondo Direttiva 67/548/CEE o 199/45/CE e successive modifiche <i>Classification according to Directive</i>	Non classificato Not classified
---	------------------------------------

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 2 di 12	

67/548/EEC or 1999/45/EC as amended

**Classificazione in secondo Regolamento Europeo n. 1272/2008 e successive modifiche**  
**Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.**

Gas compresso, H280 – Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Compressed gas. H280: Contains gas under pressure; may explode if heated

## 2.2 IDENTIFICAZIONE DELL'ETICHETTA

### 2.2 LABEL ELEMENTS

Etichetta del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)  
 Label according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.



GHS04

**Avvertenza**  
**Signal words**

Attenzione  
 Warning

**Indicazioni di pericolo**  
**Hazard statements**

H280 – Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato  
 H280 – Contains gas under pressure; may explode if heated

**Consigli di prudenza – conservazione**  
**Storage**

P403 – Conservare in luogo ben ventilato  
 P403\_ store in a well-ventilated place

## 2.3 ALTRI PERICOLI

### 2.3 OTHER HAZARDS

**Altri pericoli**  
**Other hazards**

Gas compresso, in alta concentrazione può provocare asfissia  
 Asphyxiant in high concentrations

<b>Sezione 3</b> <b>Section 3</b>	<b>COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI</b> <b>COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS</b>
--------------------------------------	---

## 3.1 SOSTANZA/PREPARATO

### 3.1 SUBSTANCE

Nome del componente Chemical name	Contenuto Purity	N. CAS	N. Ce	N. della sostanza Registration n.	N. registrazione REACH REACH registration n.	Classificazione (CLP) Classification (CLP)
Azoto Nitrogen	100%	7727-37-9	231-783-9	----	n.a.	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 <1t/anno.


Contains no other components or impurities which will influence the classification of the product.

\* 1: Listed in Annex IV / V REACH, exempted from registration.

\* 2: Registration deadline not expired.

\* 3: Registration not required: Substance manufactured or imported < 1t/y Full text of H-statements see chapter 16

<b>Sezione 4</b>	<b>MISURE DI PRONTO SOCCORSO</b>
------------------	----------------------------------

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 3 di 12	

<b>Section 4</b>	<b>FIRST AID MEASURES</b>
------------------	---------------------------

**4.1 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO**  
**4.1 DESCRIPTION OF NECESSARY FIRST AID MEASURES**

<b>Inalazione</b> <i>Inhalation</i>	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. <i>Remove victim to uncontaminated area wearing self contained breathing apparatus. Keep victim warm and rested. Call a doctor. Apply artificial respiration if breathing stopped.</i>
<b>Contatto con gli occhi</b> <i>Eye contact</i>	Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto <i>Adverse effects not expected from this product</i>
<b>Contatto con la pelle</b> <i>Skin contact</i>	Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto <i>Adverse effects not expected from this product</i>
<b>Ingestione</b> <i>Ingestion</i>	Via di esposizione poco probabile <i>Ingestion is not considered a potential route of exposure</i>

**4.2 PRINCIPALI SINTOMI ED EFFETTI**  
**4.2 MOST IMPORTANT SYMPTOMS AND EFFECTS, BOTH ACUTE AND DELAYED**

<b>Principali sintomi ed effetti</b> <i>Most important symptoms and effects, both acute and delayed</i>	In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia <i>In high concentrations may cause asphyxiation. Symptoms may include loss of mobility/consciousness. Victim may not be aware of asphyxiation</i>
--	--

**4.3 INDICAZIONI DELL'EVENTUALE NECESSITÀ DI CONSULTARE**  
**4.3 INDICATION OF ANY IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION AND SPECIAL TREATMENT NEEDED**

Nessuna  
*No specific data*

<b>Sezione 5</b> <b>Section 5</b>	<b>MISURE ANTINCENDIO</b> <b>FIRE-FIGHTING MEASURES</b>
--------------------------------------	--


**5.1 MEZZI DI ESTINZIONE**  
**5.1 FIREFIGHTING MEASURES**

<b>Mezzi di estinzione idonei</b> <i>Suitable extinguishing media</i>	Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti <i>All known extinguishants can be used.</i>
<b>Mezzi di estinzione non idonei</b> <i>Unsuitable extinguishing media</i>	Nessuno <i>None</i>

**5.2 PERICOLI SPECIALI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O DALLA MISCELA**  
**5.2 SPECIAL HAZARDS ARISING FROM THE SUBSTANCE OR MIXTURE**

<b>Pericoli specifici</b> <i>Special hazards</i>	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente. Non infiammabile <i>Contains gas under pressure. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst or explode</i>
<b>Prodotti di combustione</b> <b>Pericolosi</b> <i>Hazardous thermal decomposition product</i>	Nessuno <i>no specific data</i>

**5.3 RACCOMANDAZIONI PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DEGLI INCENDI**

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 4 di 12	

### 5.3 ADVICE FOR FIREFIGHTERS

#### Metodi specifici

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante. 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.

#### Special fire fighting

*If possible, stop flow of product.*

*Coordinate fire measure to the surrounding fire. Cool endangered containers with water spray jet from a protected position. Do not empty contaminated fire water into drains.*

#### Mezzi di protezione speciali

**Special protective equipment for fire-fighters**

Usare l'autorespiratore in spazi ristretti

*Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing*

<b>Sezione 6</b> <b>Section 6</b>	<b>MISURE CONTRO LE FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO</b> <b>ACCIDENTAL RELEASE MEASURES</b>
--------------------------------------	---

### 6.1 PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA

#### 6.1 PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT AND EMERGENCY PROCEDURES

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.

*Try to stop release.*

*Evacuate area.*

*Wear self-contained breathing apparatus when entering area unless atmosphere is proved to be safe.*

*Ensure adequate air ventilation.*

### 6.2 PROTEZIONI PER L'AMBIENTE

#### 6.2 ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Tentare di arrestare la fuoriuscita

*Try to stop release.*

### 6.3 METODI DI RIMOZIONE DEL PRODOTTO

#### 6.3 METHODS AND MATERIAL FOR CONTAINMENT AND CLEANING UP

Prevedere adeguata ventilazione

*Provide adequate ventilation*

### 6.4 RIFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI

#### 6.4 REFERENCE TO OTHER SECTIONS

Vedere anche le sezioni 8 e 13

*Refer to sections 8 and 13.*

<b>Sezione 7</b> <b>Section 7</b>	<b>MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO</b> <b>HANDLING AND STORAGE</b>
--------------------------------------	--

### 7.1 PRECAUZIONI SULLA MANIPOLAZIONE SICURA

#### 7.1 PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING


#### Uso sicuro del prodotto

Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato deve manipolare i gas sotto pressione.

Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.

Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.

Non fumare mentre si manipola il prodotto.


	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 5 di 12	

**Manipolazione sicura del  
Contenitore del gas**

**Conditions for safe storage,  
including any incompatibilities:**

Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.  
*Only experienced and properly instructed persons should handle gases under pressure.*  
*The product must be handled in accordance with good industrial hygiene and safety procedures.*  
*Use only properly specified equipment which is suitable for this product, its supply pressure and temperature. Contact your gas supplier if in doubt.*  
*Do not smoke while handling product.*  
*Ensure the complete gas system was (or is regularly) checked for leaks before use*

Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore  
 Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.  
 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 e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.  
 Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/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 della bombola.  
*Refer to supplier's container handling instructions.*  
*Suck back of water into the container must be prevented.*  
*Do not allow backfeed into the container.*  
*Protect cylinders from physical damage; do not drag, roll, slide or drop.*  
*When moving cylinders, even for short distances, use a cart (trolley, hand truck, etc.) designed to transport cylinders.*  
*Leave valve protection caps in place until the container has been secured against either a wall or bench or placed in a container stand and is ready for use.*  
*If user experiences any difficulty operating cylinder valve discontinue use and contact supplier.*  
*Never attempt to repair or modify container valves or safety relief devices.*  
*Damaged valves should be reported immediately to the supplier.*  
*Keep container valve outlets clean and free from contaminates particularly oil and water.*  
*Replace valve outlet caps or plugs and container caps where supplied as soon as container is disconnected from equipment.*  
*Close container valve after each use and when empty, even if still connected to equipment.*  
*Never attempt to transfer gases from one cylinder/container to another.*  
*Never use direct flame or electrical heating devices to raise the pressure of a container.*  
*Do not remove or deface labels provided by the supplier for the identification of the cylinder contents.*

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 6 di 12	

## **7.2 CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ**

### **7.2 HANDLING AND STORAGE**

Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata. Osservare le direttive e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti. I recipienti dovrebbero essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento. I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci. I cappellotti e/o i tappi devono essere montati. 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.

I recipienti non dovrebbero essere immagazzinati in condizioni che possono esaltare i fenomeni corrosivi

*Keep container below 50°C in a well ventilated place.*

*Observe all regulations and local requirements regarding storage of containers. Containers should be stored in the vertical position and properly secured to prevent toppling. Stored containers should be periodically checked for general condition and leakage. Container valve guards or caps should be in place. Store containers in location free from fire risk and away from sources of heat and ignition. Keep away from combustible materials.*

*Containers should not be stored in conditions likely to encourage corrosion.*

## **7.3 USI FINALI SPECIFICI**

### **7.3 SPECIFIC AND USE**

Antincendio  
 Extinguishing system

<b>Sezione 8</b> <b>Section 8</b>	<b>CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE</b> <b>EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION</b>
--------------------------------------	--

## **8.1 PARAMETRI DI CONTROLLO**

### **8.1 CONTROL PARAMETER**

**DNEL (lavoratori)**  
**DNEL (workers)**

Dati non disponibili  
 No data available

**PNEC (lavoratori)**  
**PNEC (workers)**

Dati non disponibili  
 No data available

## **8.2 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE**

### **8.2 EXPOSURE CONTROL**

#### **8.2.1 Controllo tecnici idonei**

I sistemi sotto pressione dovrebbero essere verificati periodicamente. Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, dovrebbero essere utilizzati dei rivelatori di ossigeno.

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.

**8.2.1 Appropriate engineering Controls**

*Systems under pressure should be regularly checked for leakages*

*Oxygen detectors should be used when asphyxiating gases may be released..*

*Provide adequate general and local exhaust ventilation.*

#### **8.2.2 Dispositivi di protezione Individuale,**

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi correlati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni. Indossare guanti di sicurezza in cuoio per le operazioni di manipolazione di bombole.

Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale

**8.2.2 Individual protection measures, such as personal protective equipment**


*A risk assessment should be conducted and documented in each work area to assess the risks related to the use of the product and to select the PPE that matches the relevant risk.*

*The following recommendations should be considered.*

*Wear leather safety gloves and safety shoes when handling cylinders.*

*Wear safety glasses with side shields*



	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 7 di 12	

Controlli dell'esposizione ambientale Nessuna  
 Eye/face protection None necessary.

<b>Sezione 9</b> <b>Section 9</b>	<b>PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE</b> <b>PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES</b>
--------------------------------------	--

**9.1 INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE FONDAMENTALI**  
**9.1 INFORMATION ON BASIC PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

**Aspetto**

**Apperance**

**Stato fisico a 20°C / 101.3kPa**

**Physical state**

Gas

Gas

**Colore**

**Colour**

Incolore

Colorless

**Odore**

**Odour**

Non avvertibile

Oderless gas

**Soglia olfattiva**

**Odour Threshold**

La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

Odour threshold is subjective and is inadequate to warn of over exposure

**Peso molecolare (g/mol)**

**Molar Mass (g/mol)**

28

28

**Punto di fusione [°C]**

**Fusion point [°C]**

-210

-210

**Punto di ebollizione [°C]**

**Boiling point [°C]**

-196

-196

**Temperatura critica [°C]**

**Critical Temperature [°C]**

-147

-147

**Punto di infiammabilità [°C]**

**Flash point [°C]**

Non applicabile.

Not applicable

**Velocità d'evaporazione (etere=1)**

**Evaporation rate (ether=1)**

Non applicabile

Not applicable

**Limiti di infiammabilità**

**Flammability**

Non infiammabile

This product is not flammable

**Tensione di vapore (20°C)**

**Vapor pressure (20°C)**

Non applicabile

Not applicable

**Densità relativa, gas (aria=1)**

**Relative density (air=1)**

0.97

0.97

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

**Relative density, liquid (water=1)**

Non applicabile

Not applicable

**Solubilità in acqua [mg/l]**

**Solubility in Water [mg/l]**

20

20

**Coefficiente di ripartizione**

**n-ottanolo/acqua**

**Partition coefficient**

**n-octano/water**

Non applicabile

Not applicable

**Proprietà esplosive**

**Explosive properties**

Non applicabile


Not applicable

**Temperatura di autoignizione (°C)**

**Auto-ignition temperature (°C)**

Non applicabile

Not applicable

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 8 di 12	

**9.2 ALTRE INFORMAZIONI**  
**9.2 OTHER INFORMATION**

Altri dati  
*Additional information*

Nessuno  
*None*

<b>Sezione 10</b> <b>Section 10</b>	<b>STABILITA' E REATTIVITA'</b> <b>STABILITY AND REACTIVITY</b>
--	--

**10.1 REATTIVITÀ**  
**10.1 REACTIVITY**

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.  
*No reactivity hazard other than the effects described in sub sections below*

**10.2 STABILITÀ CHIMICA**  
**10.2 CHEMICAL STABILITY**

Stabile in condizioni normali.  
*Stable under normal conditions*

**10.3 POSSIBILITÀ DI REAZIONI PERICOLOSE**  
**10.3 POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTIONS**

Nessuno(a)  
*None*

**10.4 CONDIZIONI DA EVITARE**  
**10.4 CONDITIONS TO AVOID**

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e utilizzo raccomandate (si veda sezione 7)  
*None under recommended storage and handling conditions (see section 7)*

**10.5 MATERIALI INCOMPATIBILI**  
**10.5 INCOMPATIBLE MATERIALS**

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.  
*Refer to ISO 11114 for additional information on compatibility material*

**10.6 PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI**  
**10.6 HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS**


Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e utilizzo  
*None under recommended storage and handling conditions.*

<b>Sezione 11</b> <b>Section 11</b>	<b>INFORMAZIONE TOSSICOLOGICHE</b> <b>TOXICOLOGICAL INFORMATION</b>
--	--

**11.1 INFORMAZIONE SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI**  
**11.1 INFORMATION ON TOXICOLOGICAL EFFECTS**

<b>Tossicità acuta</b> <i>Acute toxicity</i>	Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b> <i>Skin Corrosion/Irritation</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b> <i>Serious Eye Damage/Eye Irritation</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Sensibilizzazione respiratoria o Cutanea</b> <i>Respiratory or Skin Sensitisation</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>



	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 9 di 12	

<b>Cancerogenicità</b> <i>Carcinogenicity</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Mutagenicità</b> <i>Germ Cell Mutagenicity</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Tossicità per la riproduzione</b> <i>Reproductive toxicity</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b> <i>Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b> <i>Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure</i>	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b> <i>Aspiration Hazard</i>	Non applicabile per i gas e le miscele di gas. <i>Based on available data, the classification criteria are not met</i>

<b>Sezione 12</b> <b>Section 12</b>	<b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b> <b>ECOLOGICAL INFORMATION</b>
--	---

#### **12.1 TOSSICITÀ**

##### **12.1 TOXICITY**

<b>Valutazione</b> <i>Rating</i>	Questo prodotto non causa alcun danno ecologico. <i>No ecological damage caused by this product</i>
-------------------------------------	--

#### **12.2 PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ**

##### **12.2 PERSISTENCE AND DEGRADABILITY**

<b>Valutazione</b> <i>Rating</i>	Questo prodotto non causa alcun danno ecologico. <i>No ecological damage caused by this product</i>
-------------------------------------	--

#### **12.3 POTENZIALE DI BIOACCUMULO**

##### **12.3 BIOACCUMULATIVE POTENTIAL**

<b>Valutazione</b> <i>Rating</i>	Questo prodotto non causa alcun danno ecologico. <i>No ecological damage caused by this product</i>
-------------------------------------	--

#### **12.4 MOBILITÀ NEL SUOLO**

##### **12.4 MOBILITY IN SOIL**

<b>Valutazione</b> <i>Rating</i>	Questo prodotto non causa alcun danno ecologico. <i>No ecological damage caused by this product</i>
-------------------------------------	--

#### **12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E VPVB**

##### **12.5 RESULTS OF PBT AND VPVB ASSESSMENT**

<b>Valutazione</b> <i>Rating</i>	Non classificato come PBT o vPvB. <i>Not classified as PBT or vPvB</i>
-------------------------------------	---

#### **12.6 ALTRI EFFETTI AVVERSI**

##### **12.6 OTHER ADVERSE EFFECTS**


<b>Altri effetti</b> <i>Other Adverse Effects</i>	Nessun danno ecologico da questo prodotto <i>No ecological damage caused by this product</i>
--	---

<b>Sezione 13</b> <b>Section 13</b>	<b>CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO</b> <b>ECOLOGICAL INFORMATION</b>
--	--

#### **13.1 METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI**

##### **13.1 WASTE TREATMENT METHODS**

<b>Metodi di trattamento dei rifiuti</b>	Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata. Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
--	---

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 10 di 12	

Consultare il fornitore per le raccomandazioni specifiche.

Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere al produttore/fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio

#### General information

*May be vented to atmosphere in a well ventilated place. Consult supplier for specific recommendations. Do not discharge into any place where its accumulation could be dangerous. Contact supplier if guidance is required.*

*Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations. Contact supplier for any special requirements.*

<b>Sezione 14</b> <b>Section 14</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b> <b>TRANSPORT INFORMATION</b>
--	---

Numero ONU  
UN number

1066  
1066

Etichetta ADR, IMDG, IATA  
Label ADR, IMDG;IATA



2.2: Gas non infiammabili, non tossici  
2.2 Non-flammable,non-toxic gases

Trasporto terra (ADR/RID)  
Land Transport (ADR/RID)

N° H.I.  
N° H.I.

20  
20

Nome spedizione appropriato ONU  
UN proper shipping name

AZOTO COMPRESSO  
NITROGEN COMPRESSED

Classe di pericolo connesse al trasporto

2

Transport hazard class(es)

2

Codice classificazione  
Classification code

1 A  
1 A

Istruzioni imballaggio  
Packing instruction(s)

P200  
P200

Codice di restrizione in galleria  
Tunnel Restriction:

E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.  
E - Passage forbidden through tunnels of category E

Pericoli per l'ambiente  
Environmental hazards:

Nessuno.  
None

Trasporto per mare (IMDG)  
Transport by sea (IMDG)

Nome spedizione appropriato  
Proper shipping name

AZOTO COMPRESSO  
NITROGEN COMPRESSED

Classe  
Class / Div. (Sub. risk(s))

2.2  
2.2

Scheda di emergenza (EmS)/fuoco

F-C

Emergency Schedule (EmS) – Fire

F-C

Scheda di emergenza (EmS)/perdita


S-V

Emergency Schedule (EmS) –  
Spillage

S-V

Istruzioni imballaggio  
Packing instruction(s)

P200  
P200

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 11 di 12	

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

*Transport by air (ICAO-TI/ IATA-DGR)*

Nome spedizione appropriato	AZOTO COMPRESSO
<i>Proper shipping name</i>	<i>NITROGEN COMPRESSED</i>
Classe/divisione (rischi(o))	2.2
<i>Class / Div. (Sub. risk(s))</i>	<i>2.2</i>
<i>Passenger and Cargo Aircraft</i>	<i>Allowed</i>
Istruzioni imballaggio	P200
<i>Passenger and Cargo Aircraft</i>	
<i>Packing instruction(s)</i>	<i>P200</i>
<i>Passenger and Cargo Aircraft</i>	
<i>Cargo Aircraft only</i>	<i>Allowed</i>
Istruzioni imballaggio	P200
<i>Cargo Aircraft only</i>	
<i>Packing instruction – Cargo Aircraft only</i>	<i>P200</i>

**Precauzioni speciali per gli Utilizzatori**

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.  
*Avoid transport on vehicles where the load space is not separated from the driver's compartment. Ensure vehicle driver is aware of the potential hazards of the load and knows what to do in the event of an accident or an emergency. Before transporting product containers:*  
*- Ensure there is adequate ventilation.*  
*- Ensure that containers are firmly secured. - Ensure cylinder valve is closed and not leaking. -*  
*- Ensure valve outlet cap nut or plug (where provided) is correctly fitted.*  
*- Ensure valve protection device (where provided) is correctly fitted.*

**Special transport precautions**


<b>Sezione 15</b> <b>Section 15</b>	<b>INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE</b> <b>REGULATORY INFORMATION</b>
--	---

**15.1 NORME E LEGISLAZIONE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA O LA MISCELA**

**15.1. SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS/LEGISLATION SPECIFIC FOR THE SUBSTANCE OR MIXTURE**

Legislazione UE  
EU-Regulations

Restrizioni d'uso	Nessuno
<i>Restrictions on use</i>	<i>None</i>
Direttiva Seveso 96/82/CE	Non incluso
<i>Seveso directive 96/82/EC</i>	<i>Not covered</i>

	<b>Scheda dati di sicurezza</b> <b>Safety data sheet</b>	Data revisione Revised date	18/01/2016
	<b>FK5-1-12</b>	Pag. 12 di 12	

**15.2 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA**  
**15.2 CHEMICAL SAFETY ASSESSMENT**

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA)  
 A CSA does not need to be carried out for this product

<b>Sezione 16</b> <b>Section 16</b>	<b>ALTRE INFORMAZIONI</b> <b>OTHER INFORMATION</b>
--	---

<b>Indicazioni sulle modifiche</b>  <b>Indication of changes</b>  <b>Indicazioni sull'addestramento</b>  <b>Training advice</b>  <b>Fonti dei principali dati utilizzati</b> <b>Major sources of data used</b>  <b>Lista dei testi completi delle</b> <b>indicazioni H nella sezione 3</b>  <b>Nota</b>     <b>Rinuncia alla responsabilità</b>         <b>Disclaimer of liability</b>	<p>Scheda di dati sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (UE) n. 453/2010, Allegato II</p> <p><i>Revised safety data sheet in accordance with commission regulation (EU) No 453/2010</i></p> <p>Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.</p> <p><i>The hazard of asphyxiation is often overlooked and must be stressed during operator training</i></p> <p>EIGA (European Industrial Gases Association)  <i>EIGA (European Industrial Gases Association)</i></p> <p>H281 – Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche</p> <p>La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale</p> <p>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.</p> <p>Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. 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.</p> <p><i>Before using this product in any new process or experiment, a thorough material compatibility and safety Study should be carried out. Details given in this document are believed to be correct at the time of going to press. Whilst proper care has been taken in the preparation of this document, no liability for injury or damage resulting from its use can be accepted</i></p>
--	---