

**SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)**

In accordo con Reg. UE 1907/2006/ALLEGATO II - REACH  
come modificato da (UE) n. 453/2010 & (UE) 830/2015

**TURBOTECT ARF-301**

---

**1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARAZIONE E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

1.1 Identificatore del prodotto: **TURBOTECT ARF-301**

1.2 Uso: Liquido antigelo e di lavaggio per compressore di turbina a gas, solo per uso industriale. Vedere anche 7.3. a seguire

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di sicurezza: Turbotect Limited, CH-5400 Baden, Switzerland.

Tel: 41(0)56 200 50 20; Fax: 41(0)56 200 50 22; e-mail/Web: [sales@turbotect.com](mailto:sales@turbotect.com); [www.turbotect.com](http://www.turbotect.com)

Il prodotto è fabbricato in Slovacchia su licenza di Turbotect Limited.

Contatto nazionale e originatore della SDS: Chémia Rekos, REKOS Revúčka, s.r.o., Priemysel'ná 306/9, 050 01 Revúčka, Slovakia; ☎ +421 58 442 1492; e-mail: [chemia@rekos.sk](mailto:chemia@rekos.sk)

1.4 Numero di emergenza: 41(0)56 200 50 20 (ore ufficio)

---

**2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

2.1 Classificazione della miscela: Questa miscela non è classificata come pericolosa ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP): Non classificato come PBT o vPvB.

2.2 Elementi dell'etichetta: nessuno

Etichetta in conformità con il regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Segnaletica: nessuna

**Pittogramma/i di pericolo:** nessuna

Indicazioni di pericolo: nessuna

Precauzione: P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere gli occhi/il viso

Dichiarazioni P305+P351+P338: 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.

2.3 Altri pericoli: nessuno noto.

---

**3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

3.2 Monopropilene glicole ad alta purezza in soluzione di acqua deionizzata.

\* non pericoloso ma con limite di esposizione sul posto di lavoro nel Regno Unito - Vedi sezione 8.1.

Nome della sostanza pericolosa	N. CE	N. CAS	N. registrazione REACH	Concentrazione % (peso)	Classificazione CLP
Propan-1,2-diolo*	200-338-0	57-55-6	01-2119456809-23-xxxx	45 - 50	Non classificato

## **4 INTERVENTI DI PRONTO SOCCORSO**

### **4.1 Descrizione delle misure di pronto soccorso**

Contatto con la pelle:	Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente con abbondante acqua e sapone. In presenza di sintomi, richiedere cure mediche.
Contatto con gli occhi:	Lavare immediatamente con soluzione per gli occhi o con acqua pulita, mantenendo le palpebre aperte per almeno dieci minuti. In presenza di sintomi, richiedere cure mediche.
Ingestione mediche:	Sciacquare la bocca con acqua pulita. In presenza di sintomi, richiedere cure.
Inalazione:	Non si prevede di presentare un significativo rischio di inalazione in condizioni di uso normale.

4.2 Sintomi e effetto più importanti, sia acuti sia ritardati. In condizioni normali di utilizzo non sono probabili effetti collaterali.

4.3 Indicazione di tutte le cure mediche immediate e dei trattamenti speciali necessari. Trattare in base ai sintomi.

---

## **5 MISURE ANTINCENDIO**

5.1 Mezzi di estinzione: In caso di incendio usare acqua, schiuma, anidride carbonica o agente secco.

5.2 Pericoli speciali associati alla miscela: Il prodotto non presenta un punto di infiammabilità, ma se riscaldato a sufficienza, sarà in grado di produrre vapori infiammabili.

5.3 Consigli per i vigili del fuoco: Utilizzare uno spray per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e per proteggere il personale.

I vigili del fuoco dovranno indossare un equipaggiamento protettivo completo, ivi compresi set SCBA con schermi integrali per il volto.

---

## **6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

6.1 Precauzioni personali, equipaggiamento protettivo e procedure di emergenza

Indossare indumenti di protezione come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza.

6.2 Precauzioni ambientali: Smaltire in conformità con le normative sull'ambiente. Sarà necessario informare l'ente normativo predisposto in caso di fuoriuscite o scarichi incontrollati nei corsi d'acqua.

6.3 Metodi e materiale per il contenimento e la pulizia. Arginare e contenere fuoriuscita. Evitare che le fuoriuscite finiscano negli scarichi, nelle fognature o nei corsi d'acqua, terra, piante e vegetazione. Se possibile, recuperare il liquido fuoriuscito. Assorbire fuoriuscite di materiale inerte, pavimento assorbente, terra o sabbia e raccogliere in contenitori appropriati.

---

## **7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAGGIO**

7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura: Evitare il contatto con la pelle o con gli occhi. In caso contrario, in condizioni di uso normale non sono richieste particolari precauzioni. Rispettare la normale igiene industriale. Fornire una ventilazione adeguata. Può rappresentare pericolo di scivolamento in caso di fuoriuscita accidentale.

7.2 Condizioni per un immagazzinaggio sicuro, comprese le eventuali incompatibilità. Mantenere i contenitori ben serrati quando non vengono usati. Non conservare in prossimità di fonti di calore, fiamme libere o forti ossidanti. Conservare i contenitori in un'area adeguatamente ventilata, protetti nei confronti della luce solare (sotto un tetto) e dell'esposizione diretta agli agenti atmosferici (pioggia, tempeste, ecc.). Non conservare il prodotto a temperature al di sotto del suo punto di congelamento.

7.3 Usi finali specifici: Usi industriali (SU3); Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2); Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi (ERC7); Antigelo e prodotti disgelanti (PC4); Prodotti per il lavaggio e la pulizia, ivi compresi prodotti a base di solventi (PC35). Nessun scenario di esposizione è disponibile per questa miscela.

---

## 8 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

8.1 Parametri di controllo: Sostanze componenti con limiti di esposizione sul luogo di lavoro

Sostanza componente	LTEL, 8 ore TWA		STEL		Tempo Autorità
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Propan-1,2-diolo (totale vapore totale e particolato)	150	474	-	-	- UKHSE EH40/2005

Propan-1,2-diolo (N. EC 200-338-0):

Derivato Nessun effetto livello (DNEL) -Inalazione a lungo termine in contesto industriale 168 mg/m<sup>3</sup>

8.2 Controlli dell'esposizione:

Indossare indumenti protettivi adatti, tra cui protezione di occhi/faccia e guanti.

Si rende necessario utilizzare i guanti laddove non vi sia il rischio di un contatto diretto o di schizzi. La gomma nitrilica offre la migliore protezione a lungo termine, tenere presente che il liquido può penetrare nei guanti. E' consigliabile cambiarli spesso. Prodotto/collaudato in conformità alla norma EN 374. In caso di ventilazione insufficiente, si deve fornire una protezione respiratoria adeguata. Se si lavora in spazi ristretti o scarsamente ventilati occorre utilizzare una protezione del vie respiratorie con erogazione di aria. Nel caso in cui siano necessari respiratori con filtro dell'aria, selezionare una combinazione di maschera e filtro adeguata per aerosol e vapori quali Tipo A o Tipo A-2, ABEK-2 ai sensi della norma EN 141. Verificare che la maschera sia sufficientemente aderente e cambiare regolarmente il filtro.

---

## 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

Aspetto:	Liquido incolore a bassa viscosità	
Odore:	Quasi inodore.	
Soglia olfattiva:	non disponibile	
Valore pH	6,5-7,5	
Cambiamento di stato fisico:	Punto di ebollizione:	circa 105 °C
	Punto di scorrimento:	-28°C
Punto di fiamma:	>99°C (vaso chiuso)	
Tasso di evaporazione:	non disponibile	
Limiti di infiammabilità in aria: (% vol in aria.)	LEL:	circa. 2.4
	UEL:	circa. 17.4
Pressione di vapore a 20 °C (68 °F) (frazione non-acqua):	<0.01 kPa	
Densità di vapore:	non disponibile	
Densità relativa a 20 °C:	1,04	
Solubilità in acqua:	Completa	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	log P <sub>ow</sub> <3	
Temperatura di autoaccensione:	circa 370°C	
Temperatura di decomposizione:	non determinato	
Viscosità (ASTM D) a 40°C:	2,5 mm <sup>2</sup> /s	
Proprietà esplosive:	nessuno conosciuto	
Proprietà di ossidazione:	nessuno conosciuto	

9.2 Altre informazioni: I dati sopra riportati sono valori tipici e non costituiscono una specifica.

## 10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività: Reagisce con agenti ossidanti.

10.2 Stabilità chimica Stabile in condizioni normali di utilizzo e nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose: Nessuno conosciuta oltre quelle di cui al punto 10.1.

10.4 Condizioni da evitare: Evitare calore eccessivo per periodi di tempo prolungati. Evitare l'esposizione a temperature elevate o a luce solare diretta.

10.5 Materiali incompatibili: Forti agenti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: Prodotto stabile nelle normali condizioni di stoccaggio, manipolazione ed utilizzo.

---

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

**Effetti acuti:** Sulla base dei dati disponibili sul propano-1,2-diolo (glicole monopropilenico), il prodotto non è classificato come pericoloso.

Valori LD / LC50 di propano-1,2-diolo rilevanti per la classificazione      Orale LD50 2000 mg/kg (ratto)  
Dermal LD50 20800 mg/kg (coniglio)

### **Tossicità acuta specifica:**

Effetto irritante principale: Corrosione/irritazione della pelle Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Gravi danni agli occhi/irritazione L'esposizione persistente può causare irritazione. Non classificato come irritante per gli occhi.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione) Mutagenicità delle cellule germinali Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Cancerogenicità Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. Tossicità riproduttiva Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per singolo organo bersaglio (STOT)-esposizione singola Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

STOT-esposizione ripetuta Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo di aspirazione Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Effetti cronici:** Non sono disponibili dati sperimentali su questa preparazione. In base alle informazioni tossicologiche croniche sui suoi componenti è improbabile che possa rappresentare un rischio di tossicità cancerogena, mutagena o riproduttiva per l'uomo se l'esposizione è mantenuta inferiore o uguale ai limiti professionali.

---

## 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità Il prodotto ha un ordine di tossicità acuta ridotto per le specie acquatiche:

Tossicità acuta del glicole monopropilenico (propan-1,2-diolo):

Saggio statico cladocera (*Ceriodaphnia dubia*), statico: LC<sub>50</sub> a 48 ore: 18.340 mg/l

Trota arcobaleno (*Oncorhynchus mykiss*), statico: 96 ore : LC<sub>50</sub>: 40.613 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità Si prevede che il prodotto degradi rapidamente nell'ambiente acquatico. OCSE-302B "biodegradabilità intrinseca, Test di Zahn-Wellens modificato", bioeliminazione al 99% dopo 14 giorni e 79% di mineralizzazione dopo 28 giorni. Il prodotto è classificato come facilmente bioeliminabile e facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo: Il prodotto ha un basso potenziale di bioaccumulo (log Pow < 3).

12.4 Mobilità nel suolo: nessun dato disponibile.

12.5 Risultati delle valutazioni PBT e vPvB Non classificato come PBT/vPvB ai sensi dei criteri UE

12.6 Altri effetti avversi Il prodotto non è un "COV" (composto organico volatile); la pressione di vapore (calcolata) per le componenti non acquose è pari a 0,075 mm Hg/20°C (0,01 kPa).

---

## 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

I rifiuti sono classificati come rifiuti pericolosi. Smaltimento presso aree smaltimento dei rifiuti autorizzate ai sensi di quanto disposto dalle autorità locali in materia di smaltimento rifiuti.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti: Il prodotto e gli effluenti derivanti dal suo utilizzo non dovrebbero essere rilasciati nell'ambiente. Smaltire in conformità con le Direttive Europee in materia di rifiuti e rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità con le normative sull'ambiente.

I contenitori vuoti possono contenere vapori infiammabili o esplosivi. Non bruciare o trattare con fiamma ossidrica il contenitore vuoto. I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o lo smaltimento.

---

## 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU nessuna

14.2 Prodotto non pericoloso secondo le norme internazionali di trasporto

14.3 Classe/i di rischio durante il trasporto: nessuna

14.4 Gruppo di imballaggio

14.5 Pericoli ambientali Non è un inquinante marino

14.6 Precauzioni speciali per l'utente: nessuna

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC: Non disponibile

---

## 15 INFORMAZIONI NORMATIVE

15.1 Regolamenti sulla salute, la sicurezza e l'ambiente/legge specifica per la sostanza o la miscela: nessuno applicabile

15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Nessuna valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per questa miscela da parte del fornitore.

---

## 16 ALTRE INFORMAZIONI

Questa revisione sostituisce le precedenti versioni della Scheda di Sicurezza per la miscela, che sono state prodotte ai sensi del Reg.UE 1907/2006/ALLEGATO II. Sono presenti variazioni in tutte le sezioni.

Testo completo della dichiarazione di rischio (se non visualizzato nella Sezione 2): Nessuno

Conformità alla normativa sulle scorte: Conformità alla normativa sulle scorte: CLASSIFICAZIONE AUSTRALIANA (AICS), CLASSIFICAZIONE CANADESE (DSL), CLASSIFICAZIONE CINESI (IECS), CLASSIFICAZIONE CE (EINECS / ELINCS), CLASSIFICAZIONE GIAPPONESE (ENCS), CLASSIFICAZIONE COREANA (ECL), CLASSIFICAZIONE FILIPPINA (PICCS), CLASSIFICAZIONE DI TAIWAN (CSNN), CLASSIFICAZIONE USA (TSCA)

Le informazioni e le raccomandazioni contenute nel presente documento sono, in scienza e coscienza di Turbotect, accurate e affidabili. Turbotect non si impegna o garantisce circa la loro precisione o affidabilità e

Turbotect non sarà responsabile per danni speciali incidentali e consequenziali e per qualsiasi perdita o danno derivante dal loro utilizzo. Non sono espresse o implicite le garanzie di commerciabilità, idoneità per l'uso o per altro.