



Scheda Tecnica: **3930B770**

PROSUN

Cod. **Z308904010**

PROSUN TP

Cod. **Z308904000**

TIPOLOGIA DI PRODOTTO

Fluido termovettore per pannelli solari.

Prodotto ad uso specialistico e tecnologico.

CARATTERISTICHE E COMPOSIZIONE

Prodotto premiscelato composto da glicole propilenico, inibitori di corrosione e alcalinizzanti. Presenta una riserva alcalina pari a 15 ml HCl 0,1 N. Non contiene sostanze nocive e/o pericolose quali nitrati, sali di boro

Stato fisico: liquido blu

Odore: inodore

Densità a 20°C: 1,045g/ml

Solubilità in acqua: totale

pH al 5%: 10,0

MATERIALI

Il prodotto non è adatto per impianti con componenti in zinco.

AZIONE

Premiscelato, pronto uso con protezione al gelo fino a - 15 °C. Liquido protettivo multi metallico resistente alle alte temperature (+ 300° C), idoneo al riempimento di impianti solari termici con pannelli piani, composto da glicole propilenico, inibitori di corrosione e alcalinizzanti. Evita la formazione di morchie e lacche, neutralizza l'acidità che si sviluppa nei fenomeni di stagnazione prolungando l'efficacia della soluzione alle normali condizioni di esercizio. Non miscelare con altri prodotti.

MODALITÀ D'USO

Il fluido è da usare in quantità pari al volume del circuito solare da trattare. Esempio: a 25 litri di contenuto del circuito solare(pannelli, serpentino bollitore e tubazioni) corrispondono 25 litri di PROSUN

CONTROLLI E MANUTENZIONE

L'efficacia e il livello di protezione possono essere verificate attraverso il viraggio di colore del fluido (come da tabella).

Colorazione	BLU	VERDE	GIALLO
Stato	ottimale	critico	degradato
pH	10	<8	<7

MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Precauzioni per una manipolazione sicura: mantenere i contenitori ben chiusi; indossare i DPI previsti(guanti protettivi, occhiali protettivi), utilizzare in luoghi freschi ed aerati. In caso di contatto con la cute lavare con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi irrigare abbondantemente con acqua tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione consultare un medico. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: conservare in ambiente fresco e negli imballi originali al riparo da umidità e lontano dagli scarichi.

Per ogni altra informazione fare riferimento alla **SCHEDA DI SICUREZZA** richiedibile a

prevendita@ferroli.com**DISTRIBUZIONE:**

Denominazione	Fornitura
PROSUN	Tanica da 25 litri
PROSUN TP	2 Taniche da 5 litri

**PROSUN**Code **Z308904010****PROSUN TP**Code **Z308904000****PRODUCT TYPE**

Heat transfer fluid for solar panels.

Product for specialized and technological use.

CHARACTERISTICS AND COMPOSITION

Premixed product consisting of propylene glycol, corrosion inhibitors and alkalisers. Has an alkaline reserve of 15 ml HCl 0.1 N. Does not contain harmful and / or dangerous substances such as nitrates, boron salts

Physical state: Blue liquid**Solubility in water:** total**Odor:** odorless**pH at 5%:** 10.0**Density at 20 ° C:** 1.045 g / ml**MATERIALS**

The product is not suitable for systems with zinc components.

ACTION

Premixed, ready to use with frost protection up to - 15 ° C. Multi-metal protective liquid resistant to high temperatures (+ 300 ° C), suitable for filling solar thermal systems with flat panels, composed of propylene glycol, corrosion inhibitors and alkalisers. Prevents the formation of sludge and lacquer, neutralizes the acidity that develops in the phenomena of stagnation prolonging the effectiveness of the solution to normal operating conditions.

Do not mix with other products.

METHOD OF USE

The fluid is to be used in quantities equal to the volume of the solar circuit to be treated. Example: 25 liters of content of the solar circuit correspond to 25 liters of PROSUN.

CONTROLS AND MAINTENANCE

The effectiveness and the level of protection can be verified through the color change of the fluid (as shown in the table).

Staining	BLU	GREEN	YELLOW
State	optimal	critical	degraded
pH	10	<8	<7

HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling: keep containers tightly closed; wear the provided PPE (protective gloves, goggles), use in cool and ventilated areas. In case of contact with the skin, wash with soap and water. In case of contact with eyes, irrigate with plenty of water while holding the eyelids open. In case of irritation, consult a doctor. Conditions for safe storage, including any incompatibilities: store in a cool environment and in original packaging away from moisture and away from drains.

For any other information refer to the **SAFETY DATA SHEET** which can be requested at prevendita@ferroli.com

DISTRIBUTION:

Designation	Supply
PROSUN	25 liter tank
PROSUN TP	2 5-liter tanks



PROSUN PLUS (cod. 0YDI0KX0) (TANICA DA 25 L)

FLUIDO TERMOVETTORE PANNELLI SOLARI RTU-I -25

- 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa
 - 1.1 Identificatore del prodotto: Prosun Plus – Fluido termovettore pannelli solari RTU-I -25
 - 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati: additivo per acqua
 - 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:
Ferroli spa Via Ritonda 78/a - San Bonifacio (VR); prevendita@ferroli.com
 - 1.4 Numero telefonico di emergenza:
(per centri antiveneni vedi punto 16)
- 2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI
 - 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:
Non pericoloso ai sensi Reg. 1272/2008
 - 2.2 Elementi dell'etichetta:
Avvertenza: nessuna
Componenti pericolosi che determinano l'etichettatura: nessuno
Frase H: nessuna
Frase P: nessuna
 - 2.3 Altri pericoli: nessun dato
- 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI
 - 3.2 Miscela: potassio pirofosfato CAS 7320-34-5 (2-4%; Eye Irrit. 2 H319); etilen diammino tetracetato di sodio CAS 64-02-8 (<0,5%; Inal.Tox.4 H332; Oral Tox.4 H302, Skin Irrit.2 H315; Eye Irrit.1 H318); benzotriazolo CAS 95-14-7 (<0,5%; Acute Tox. 4 H302; Acute Tox. 4 H332; Eye Irrit. 2 H319; Aquatic Chronic 3 H412); glicole propilenico, inibitori di corrosione;
indicatore di viraggio
- 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO
 - 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso
cute: lavare con acqua e sapone
occhi: irrigare abbondantemente con acqua tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione consultare un medico
inalazione: allontanare l'infortunato ed areare il locale
ingestione: non provocare il vomito, ricorrere a cure mediche
 - 4.2 Principali sintomi ed effetti: nessuno conosciuto
 - 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali: nessun dato
- 5 MISURE ANTINCENDIO
 - 5.1 Mezzi di estinzione: CO₂, polveri, schiumogeni, acqua
 - 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela: ossidi di carbonio; NOX
 - 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione: indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente



SCHEDA di SICUREZZA PROSUN PLUS

Codice SDS :3930B800

6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza: guanti in gomma, occhiali di sicurezza
- 6.2 Precauzioni ambientali: evitare la penetrazione nel suolo
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica: assorbire con materiale inerte, raccogliere con mezzi meccanici e sciacquare
- 6.4 Riferimenti ad altre sezioni: nessun dato

7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- 7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura:
Indossare i DPI previsti
- 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: conservare in ambiente fresco e negli imballi originali al riparo da umidità e lontano dagli scarichi
- 7.3 Usi finali specifici: nessun dato

8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

- 8.1 Parametri di controllo: Glicole propilenico
DNEL (EC) Lungo termine sistemico Inalazione Lavoratori: 168 mg/m³
DNEL (EC) Lungo termine Inalazione Popolazione: 50 mg/m³
PNEC acqua dolce: 260 mg/l
PNEC acqua marina: 26 mg/l
PNEC impianto depurazione: 20000 mg/l potassio pirofosfato
DNEL (EC) Lungo termine Inalazione Lavoratori: 2,79 mg/m³
DNEL (EC) Lungo termine Inalazione Popolazione: 0,68 mg/m³
PNEC (EC) Acqua dolce: 0,05 mg/l
PNEC (EC) Acqua marina: 0,005 mg/l
PNEC (EC) microrganismi STP: 50 mg/l etilen diammino tetra acetato di sodio
DNEL (EC) Lungo termine Inalazione Lavoratori: 2,5 mg/m³
DNEL (EC) Lungo termine Inalazione Popolazione: 1,5 mg/m³
PNEC (EC) Emissione saltuaria Valore : 0,96 mg/l
PNEC (EC) Acqua dolce: 2,2 mg/l
PNEC (EC) Acqua marina: 0,22 mg/l
PNEC (EC) suolo: 0,72 mg/kg8.2 Controlli dell'esposizione:
protezione delle mani e del corpo: guanti protettivi protezione degli occhi: occhiali protettivi
protezione vie respiratorie: non richiesto
Ulteriori indicazioni: nessuna
- 8.2 Controlli dell'esposizione:
protezione delle mani e del corpo: guanti protettivi
protezione degli occhi: occhiali protettivi
protezione vie respiratorie: non richiesto
Ulteriori indicazioni: nessuna

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE:

- 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali
Stato fisico: liquido blu
Odore: inodore
Densità a 20° C: 1,045 g/ml



SCHEDA di SICUREZZA PROSUN PLUS

Codice SDS :3930B800

Densità Vapori: (aria=1)	Dati non disponibili
Punto di ebollizione	>100° C
Punto di fusione	N.A.
Temperatura decomposizione	Dati non disponibili
Autoinfiammabilità	Non autoinfiammabile
Punto d'infiammabilità	non infiammabile (ASTM D92)
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile
Limite inferiore di esplosività	Dati non disponibili
Soglia superiore di esplosione	Dati non disponibili
Proprietà esplosive	Dati non disponibili
Pressione di vapore (20 °C)	Dati non disponibili
Solubilità in acqua:	completa
pH	10,0
Log Pow (20 °C)	Dati non disponibili
Viscosità : (20 °C)	Dati non disponibili
Soglia odore	Dati non disponibili
Tasso evaporazione	0,01
Proprietà ossidanti	Dati non disponibili
9.2 Altre informazioni:	Composti Organici Volatili (COV): 34,0%

10 STABILITA' E REATTIVITA'

- 10.1 Reattività: Nessuna reazione pericolosa nelle normali condizioni d'uso
- 10.2 Stabilità chimica: stabile nelle normali condizioni d'uso e stoccaggio
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose: nessuna nelle condizioni d'uso consigliate
- 10.4 Condizioni da evitare: proteggere dalla umidità
- 10.5 Materiali incompatibili: agenti ossidanti, zinco
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: ossidi di carbonio

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità orale: LD50 > 20000 mg/kg
corrosione/irritazione cutanea: non classificato
lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi: irritante
sensibilizzazione respiratoria o cutanea: non classificato
mutagenicità delle cellule germinali: non mutagenico
cancerogenicità: glicole propilenico NOAEL(C) - ratto 1700 mg/kg
tossicità per la riproduzione: glicole propilenico NOAEL(sviluppo fetale) - topo 10400 mg/kg bw/day
tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: N.A.
tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: N.A.
pericolo in caso di aspirazione: Non pericoloso

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità: glicole propilenico

LC50 pesci: 40613 mg/l (96h)
EC50 ceriodaphnia dubia 18340 mg/l (48h)
EC50 algae: 19000 mg/l (48h) etilen diammino tetra acetato di sodio
LC50 pesci: >100 mg/l (96h)
EC50 dafnie: >500 mg/l (24h)



SCHEMA di SICUREZZA PROSUN PLUS

Codice SDS :3930B800

EC50 algae: >100 mg/l (72h) benzotriazolo

LC50 pesci: 39,0 mg/l (96h)

EC50 daphnia magna 141,6 mg/l (48h)

EC50 algae: 15,4 mg/l (48h) potassio pirofosfato

LC50 pesci: Rainbow trout >100 mg/l (96h) 12.2 Persistenza e degradabilità:

glicole propilenico facilmente biodegradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo: poco bioaccumulabile

12.4 Mobilità nel suolo: dati non disponibili

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB: assenti PBT e vPvB

12.6 Altri effetti avversi: Nessun dato disponibile

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti: far classificare e inviare a smaltimento; gli imballaggi dopo adeguato lavaggio possono essere riciclati

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU non pericoloso per il trasporto

14.2 Nome di spedizione ONU: non pericoloso per il trasporto

14.3 Classe di pericolo connesso al trasporto: non pericoloso per il trasporto

14.4 Gruppo di imballaggio: non pericoloso per il trasporto

14.5 Pericoli per l'ambiente: ADR/RID : non pericoloso per il trasporto

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: nessuno

14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC: non disponibile

15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela: D.Lgs 81/2008; Direttiva 2009/161/UE; Reg. n°.1907/2006/CE (REACH); Reg. n°.1272/2008/CE (CLP).

15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Per questa miscela è stata eseguita una valutazione del rischio delle sostanze

16 ALTRE INFORMAZIONI

Frase di pericolo:

H302 Nocivo se ingerito;

H319 Provoca grave irritazione oculare;

H332 Nocivo se inalato;

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

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

Centro Antiveneni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia);

Centro Antiveneni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano);

Centro Antiveneni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo);

Centro Antiveneni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze);

Centro Antiveneni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma);



SCHEDA di SICUREZZA PROSUN PLUS

Codice SDS :3930B800

Centro Antiveneni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma);

Centro Antiveneni di Roma 06 68593726 (CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù- Roma);

Centro Antiveneni di Foggia 0881 732326 (Azienda Ospedaliero Universitaria di Foggia);

Centro Antiveneni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli).