

FISA CU DATE DE SECURITATE

Continutul fisei cu date de securitate conform REACH
Data intocmirii: 27.09.2007; Data ultimei revizii: 07.01.2009

1. IDENTIFICAREA PRODUSULUI ȘI A SOCIETĂȚII							
Numele produsului		SOLUTIA antigel SOLAR PROTECT S45 conform ASTM 3306-2003 TYP IV (ST-LBX-06)					
Furnizor Adresa Telefon / Fax Mobil		CALOR SRL Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti tel: 021.411.44.44. fax: 021.411.36.14					
Utilizare		Se foloseste in circuitul instalatiilor de incalzire cu panouri solare (nu ataca fonta, otelul, aluminiu, cupru, alama, cauciucul),avand o temperatura de fierbere ridicata si un punct scazut de inghet de max -28 °C Nu e clasificat ca un produs periculos.					
2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR							
Clasificarea preparatului		Preparatul are in compozitie produse ce nu sunt clasificate prin atribuire de fraze de risc conform HG 490/2002 drept periculoase.					
Pericole pentru sanatate		In conditii normale de utilizare nu constituie un pericol pentru sanatate . Poate cauza iritatii minore ale ochilor si tractului respirator					
Pericole pentru mediu		Nu este cazul, produsul este biodegradabil.					
Pericole rezultate din proprietatile fizico-chimice		Pericole de intoxicare redusa datorita presiunii joase de vapori dar, cand este incalzit sau amestecat (aerosoli) prezinta riscuri semnificative pentru sanatate. In urma expunerilor repetate la vapori se pot produce iritatii, tuse, dureri de cap. Este un lichid putin inflamabil, descompunerea termica oxidativa poate produce dioxid de carbon, fum caustic si vapori iritati.					
3. COMPOZITIE / INFORMATII DESPRE COMPONENTII (INGREDIENTELE)							
Produsul trebuie considerat :			P-preparat				
Compozitia / informatii despre ingredientii:			Preparatul este o solutie de propilen glicol cu apa demi si aditivi stabilizatori de pH , inhibitori de coroziune , antispumanti				
3.1 Denumirea ingredientilor si concentratia			3.2 Date de identificare			3.3 Clasificare	
Nr crt	Denumirea componentilor periculosi ai preparatului	Domeniul de concentratie (%gr)	Nr.CAS	Nr.EC	Nr.index din "Lista substantelor periculoase"	Litera (ele)pentru simbolul(urile) de pericol	Fraze de risc
1	1,2 propan diol	min 45	57-55-6	200-338-0	-	-	Produs nepericulos conform HG 490/2002
2	tetraborat de sodiu	max 1,5	1303-96-4	215-540-4	-	-	Produs nepericulos cf. Directiva 67/548/EEC
4. MASURI DE PRIM AJUTOR							
Simptome si efecte		Este usor iritant in conditii de temperaturi inalte, inhalarea de vapori de antigel solar protect poate provoca ameteli, dureri de cap					
Masuri de prim	Inhalare	Se va scoate victima la aer curat și dacă este necesar se va face respirație artificială. După caz, se va solicita asistență medicală.					
	Contactul cu pielea	Contactul prelungit cu pielea poate cauza iritatii. Se va indeparta echipamentul contaminat. Se va spala zona contaminata cu apa multa timp de 15 minute pana la indepartarea totala a produsului.					

ajutor pentru:	Contactul cu ochii	Se spală ochii cu multă apă timp de 15 minute. Se va spăla zona expusă cu apă și săpun. Pentru pielea înroșită sau vezicată se va consulta un medic.
	Inghițire	Relativ netoxic. Inghițirea unor cantități mai mari (peste 200ml) poate provoca tulburări gastrointestinale și depresii temporare
Dacă este necesară sau recomandabilă asistența medicală calificată		Dacă au fost înghițite cantități mari, se va apela la medic, se efectuează spălături gastrice și se monitorizează modificările sistemului central. Persoanele cu disfuncții anterioare ale rinichiului necesită atenția medicului.
5. MASURI DE STINGERE A INCENDIILOR		
Mijloace și proceduri de stingere adecvate		În caz de aprindere a produsului se folosesc substanțe chimice uscate, dioxid de carbon, spumă. Soluția de antigel este un lichid puțin inflamabil ai cărui vapori pot forma amestecuri explozive cu aerul, în limite precis stabilite. Limita inferioară: 3,2% în volum sau 82,61g/mc. Limita superioară: 6,35% în volum sau 163,96g/mc. Se va evita contactul cu sursa de căldură sau flacăra deschisă. Descompunerea termică oxidativă poate produce: bioxid de carbon, fum caustic și vapori iritați.
Mijloace de stingere care nu trebuie folosite		Nici o restricție
Pericole de expunere speciale		Este un preparat combustibil. Vaporii sunt mai grei decât aerul și se acumulează în spații închise. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Prin combustie se degajă fum, gaze toxice monoxid și bioxid de carbon alături de propionaldehidă sau acizi piruvici, acetic și lactic
Echipamentul de protecție pentru pompieri		Conform reglementărilor uzuale din industrie; la stingerea incendiilor se vor purta aparate izolante autonome și echipamente complete de protecție.
6. MASURI ÎN CAZUL PIERDERILOR ACCIDENTALE		
Măsuri de precauție pentru personal		Se vor îndepărta persoanele străine acțiunii de curățare a zonei; se va izola zona periculoasă pe o rază de 50 m. Personalul implicat în acțiunea de curățare va fi protejat împotriva inhalării, contactului cu pielea, a ochilor, utilizând echipamentele de protecție individuală enumerate la pct.8. În zona afectată se va asigura o ventilație medie generală sau locală pentru a păstra un nivel de noxe minim. Produsul imprăștiat produce suprafețe alunecoase. Pentru evitarea alunecărilor se va imprăstia un material absorbant
Măsuri de precauție pentru mediu		Cantitățile mici - se vor absorbi cu material necombustibil (nisip, pământ, cenusa) care se va depozita în zone special amenajate, în vederea neutralizării și distrugerii. Cantitățile mari - zona se va izola, iar lichidul se va absorbi cu ajutorul unei cisterne cu vacuumare în vederea recuperării. Se va ventila bine zona și se va spăla cu apă. Apele rezultate nu se vor deversa la canalizare, ele vor fi tratate în stații de epurare biologică.
Metode de curățare		Scurgerile de soluție de antigel pe pardoseală sau sol vor fi îndepărtate prin absorbție într-un material absorbant necombustibil, biodegradabil, care după utilizare va fi depozitat sau incinerat numai în locuri special amenajate, pentru protecția mediului. În cazul unor scurgeri masive, se vor lua imediat măsuri de oprire a scurgerii, îndiguirea zonei cu nisip/pământ sau alt material absorbant pentru a împiedica infiltrarea în cursurile de apă, canale de scurgere, subsoluri sau alte locuri închise; se va îndepărta produsul scurs prin colectare/pompare într-un recipient adecvat, în scopul distrugerii ulterioare, urmat de uscarea zonei contaminante cu un absorbant chimic.

7. MANIPULARE SI DEPOZITARE	
Manipulare	Nu sunt necesare masuri speciale la manipulare deoarece nu e clasificat ca produs cu riscuri majore in operatiile industriale. Fumatul si utilizarea surselor de foc deschis sunt interzise in manipulare. Se va evita deteriorarea fizica a containerelor cu produs
Depozitare	Ambalajele se vor depozita in incaperi bine aerisite, uscate, departe de surse de caldura, raze solare sau flacara deschisa. Nu are restrictii de temperatura controlabila.
Utilizari specifice	Nu sunt.
8. CONTROLUL EXPUNERII/ PROTECTIA PERSONALA	
Valori limita admise pentru expunerea ocupationala (OEL)	Vehicularea se face prin sistem inchis, perfect etans. Se va asigura etanseitatea recipientilor in timpul depozitarii. Controlul nivelului de noxe si concentratii explozive se face cu aparate de detectare a gazelor cu sistem de semnalizare in cazul atingerii limitelor periculoase.
Valori limita biologice tolerabile (LBT)	Concentratie admisibila: -nestabilite
Metodele / procedurile de masurare a valorilor limita	ISO 9888/1991 CEI 997-89 SR 13216/94 SREN 25814/1999
Informatii privind masurile tehnice	Se realizeaza prin masuri generale de igiena si protectie colectiva individuala
Protectia cailor respiratorii	Daca in anumite operatii este necesara protectia respiratorie se va utiliza o masca cu cartus filtrant pentru substante organice
Protectia mainilor	Nu se va mânca, nu se va bea și nu se va fuma niciodată în zona de lucru. Se va asigura o bună igienă personală înainte de masă, înainte de a bea, fuma, înainte de utilizarea toaletei sau de folosirea cosmeticelor.
Protectia ochilor	Se vor purta ochelari de protectie chimica conform reglementarilor referitoare la protectia ochilor și a feței. Se va evita folosirea lentilelor de contact la locul de muncă. Se vor asigura stații de spălare a ochilor în zona de lucru în caz de urgență și dușuri rapide de protecție
Protectia pielii	Nu sunt necesare masuri speciale de manipulare, nu e clasificat ca produs cu riscuri majore.
Controlul expunerii mediului	Se vor asigura sisteme de ventilare generală și locală pentru a menține concentrațiile sub limitele admise. Se preferă ventilarea locală de evacuare deoarece previne dispersia noxelor în zona de lucru prin captarea la sursă. Se vor separa hainele de lucru contaminate de hainele de stradă și se vor spăla înainte de reutilizare
9. PROPRIETATI FIZICE SI CHIMICE	
Stare fizica	Lichid, clar
Miros	Fara miros
Culoare	Albastru
Densitate rel. la 15°C, g/cm³, min.	1,035
Punctul de curgere,max	Max: -28°C
Solubilitate în apă.	Solubil în apa
pH	7,5...9
punct de fierbere diluat	min 108°C
Proprietati explozive	NU (la temperatura si presiunea mediului ambiant)
Proprietati oxidante	NU
Presiune de vaporila 20°C	0,06 mbar
Densitatea vaporilor in raport cu aerul	>1 (mai grei decat aerul)
Viscozitate cinematica la 40°C,max	3 cSt
Limite de explozie	6,4-12,8 %

Coeficient de partition-octanol /apa	Nederminat	
Concentratie de saturatie la 20°C (aer)	0,30 g/mc	
10. STABILITATE SI REACTIVITATE		
Stabilitate	Produsul este stabil in conditii normale de utilizare si depozitare	
Posibilitatea aparitiei de reactii exoterme periculoase	Produsul este stabil, nu hidrolizeaza, nu polimerizeaza. Se dizolva bine in apa.	
Conditii de evitat	Temperaturi ridicate, sursele de foc care pot genera conditii de aprindere sau explozie, umiditate.	
Materiale de evitat	agenti oxidanti	
Produse de descompunere periculoase	Prin incalzire la descompunere se formeaza monoxid si dioxid de carbon. Se pot forma de asemenea propionaldehida sau acizi piruvic, acetic si lactic.	
11. INFORMATII TOXICOLOGICE		
Informatii toxicologice si alte efecte asupra sanatatii:		
Date de toxicitate acuta prin:	Inhalare	<i>Produsul prezinta o volatilitate scazuta, dar vaporii sau ceata rezultate in anumite conditii, pot provoca depresii ale sistemului nervos central (dureri de cap, ameteli, pierderea echilibrului si oboseala)</i>
	Contact cu pielea	poate provoca o usoara iritatie. Contactul prelungit sau repetat cu substanta poate provoca inrosire, arsura, uscarea si craparea pielii.
	Contact cu ochii	Poate provoca iritarea temporara a mucoasei oculare. Contactul direct cu lichidul sau expunerea la vaporii poate provoca inrosiri, lacrimare si dureri.
	Inghitire	<i>Relativ netoxic, tinand seama ca in organism se metabolizeaza in acid lactic care se produce in mod normal in muschi. Inghitirea unor cantitati mai mari de 200 ml poate provoca tulburari gastro intestinale , este putin nociv in special pt. aparatul urinar,.</i>
Date de toxicitate cronica prin:	Inhalare	In cazul inhalarii pe o perioada indelungata a vaporilor , acestia pot provoca iritatii pe tractul respirator, provoaca acidoliza lactica
	Contact cu pielea	Contactul repetat cu pielea provoacă dermatite
	Contact cu ochii	Iritarea ochilor
	Inghitire	Poate provoca acidoliza si apoplexia .Acestea sunt efectele cronice cele mai frecvente
Efecte iritante	Contactul repetat cu pielea provoacă dermatite	
Efecte corozive	NU	
Efecte specifice	Sensibilizare Narcoza - NU Cancerigenitate / mutagene / toxicitate pentru reproducere - NU s-au determinat	
Informatii din literatura de specialitate si sursa acestora	LD 50 oral, sobolan: 40000 mg/kg LD 50 piele, iepure > 40800 mg/kg	
12. INFORMATII ECOLOGICE.		

Ecotoxicitatea	ALGE SELENASTRUM CAPRICORNUTU LC 50 = 19G/L/48ORE BACTERII PHOTOBACTERIUM PHOSPHOREUM EC 50=26,8G/L/15 MIN
Mobilitate	Solutia de antigel SOLAR PROTECT S45 pe baza de propilenglicol are o mobilitate mare in mediu fiind miscibil cu apa dar produsul e degradat rapid in prezenta microorganismelor-fiind o sursa de hrana pt acestea
Persistenta si degradabilitate	Fiind insa o sursa de hrana pentru microorganisme, produsul este degradat rapid in prezenta acestora atunci cand ajunge in sol, ape de suprafata sau ape freatic. In aer produsul se degradeaza repede printr-o reactie fotochimica cand se pun in libertate radicali hidroxil. Timpul de injumatatire in aer este cuprins intre 1 si 5 zile.
Biocumulare	Nu prezinta potential bioacumulator
Alte efecte adverse	Nu este toxic pentru microorganisme si bacterii si prezinta o toxicitate redusa asupra faunei terestre si vietii acvatice
13. CONSIDERATII PRIVIND ELIMINAREA	
Descrierea deeurilor si a masurilor de manipulare	Deseurile se vor gestiona in conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deeurilor aprobata si modificata prin L426/2001,modificata si completata de OUG 61/2006 aprobata de legea 27/2007.
Metode de evacuare a preparatului	Se curăță prompt scurgerile pentru a reduce riscul de incendiu sau alunecare. Pentru a capta scurgerile / împrăștierea în cantități mici se folosește un material absorbant necombustibil (nisip, pământ). Pentru cantități mari de scurgeri se fac îndiguiri în așa fel încât să se evite pătrunderea în canalul de apă reziduală. Apele reziduale impurificate cu Solutie Antigel SOLAR PROTECT S45 se trateaza in instalatii de epurare biologica, unde are loc o degradare rapida in apa prin procese biologice.
Metode de evacuare a ambalajelor contaminate	Ambalajele goale, contaminate cu antigel vor fi colectate/reciclate/distruse de catre agenti economoci , in conditii de deplina siguranta.Produsul nu este periculos.
Legislatia privind deeurile	Ambalajele se vor gestiona in conformitate cu HG 62/2005 completata si modificata de HG 1872/2006
14. INFORMATII REFERITOARE LA TRANSPORT	
Conform reglementărilor legale în vigoare: Nu prezintă pericol în transport. Produsul este supus prescripțiilor RID/ADR.	
RID/ADR: 9	
Etichetare: 9	
Nr. identificare pericol: 90	
15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE APLICABILE	
Etichetarea preparatului: Preparat nepericulos	
Denumirea produsului	Solutie Antigel SOLAR PROTECT S45 conform ST-LBX-06 (ASTM D 3306-03)typ IV de max -28°C
Numarul EU	Nu este cazul
Denumirea ingredientilor periculosi ai produsului	Nu este cazul
Simboluri	-
Fraze de risc	-
Fraze de securitate	S2 – A nu se lasa la indemana copiilor
Prevederi specifice la nivelul Comunitatii	Nu sunt
Legislatie nationala in domeniu (aplicabila):	
HG 2009/2004	Regimul de import al produselor periculoase.
Legea 31/1994	Privind aderarea Romaniei la acordul ADR.

Legea 451/2001 pentru aprobarea OUG nr 200/2000, modificata si completata prin Legea 464/2006 pentru aprobarea Ordonantei nr. 53/2006	Clasificare, etichetare si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, aprobata cu modificari prin Legea nr.451/2001.
Ordonanta de urgenta a Guvernului 121/2006	Norme privind modalitati de raportare a precursorilor pentru droguri.
HG nr.490/2002, modificata si completata prin HG 199/2006	Norme metodologice de aplicare a OUG 200/2000 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase.
HG nr.92/2003	Normele metodologice privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase.
HG nr 63/2002, modificata si completata prin HG 266/2006	Privind aprobarea bunelor practici de laborator.
HG 347/2003	Listele cu substantele periculoase, interzise a se utiliza.
HG 932/2004	Regimul produselor cu nonil fenol etoxilat.
HG 646/2005	Regimul produselor cu azbest.
REACH	Regulamentul nr 1907/2006
16. ALTE INFORMATII	
Evidentierea informatiilor care au fost adaugate sterse sau revizuite	Prezentarea FTS a fost modificata la toate sectiunile, conform indicatiilor REACH NR 1907/2006 .
Alte informatii	<i>In zonele unde se lucreaza cu lichidul Antigel SOLAR PROTECT se vor afisa vizibil indicatoare de securitate : Interdictie « Fumatul interzis » si « Lucrul cu foc deschis interzis ». « Nu se va manca , nu se va bea » in zona de lucru cu Solutia de antigel SOLAR PROTECT S45.</i>

CALOR SRL

Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti

tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14

www.calorserv.ro - www.calor.ro