

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Denumirea comercială	:	Spirax S6 ATF 134ME
Codul produsului	:	001G6105
Identificator Unic De Formulă (UFI)	:	6SX0-Y068-400K-K1TX

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea substanței/amestecului	:	Ulei de transmisie.
Utilizări nerecomandate	:	Acest produs nu trebuie utilizat în alte aplicații decât cele recomandate la Secțiunea 1, fără a cere mai întâi sfatul furnizorului.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producator/Furnizor	:	SC ELGEKA-FERFELIS Romania SA Str.Drumul Intre Tarlale Nr.150-158 sector 3 032982 Bucharest Romania
Telefon	:	+40 21 204 66 00
Fax	:	+40 21 204 66 27
Contact pentru SDS	:	office@elgeka-ferfelis.ro

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență
: +40213183606 – INSPB (Institutul National de Sanatate Publica) - Birou RSI si Informare Toxicologica

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Pericol prin aspirare, Categoria 1	H304: Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
------------------------------------	---

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

Pictograme de pericol :



Cuvânt de avertizare : Pericol

Fraze de pericol :

RISCURI FIZICE:
Conform criteriilor CLP, nu este clasificat ca reprezentând un pericol fizic.

PERICOLE ASUPRA SĂNĂTĂȚII:
H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

PERICOLE PENTRU MEDIU:
Conform criteriilor CLP, nu sunt clasificate ca substanțe toxice mediului.

Fraze de precauție : **Prevenire:**
Nu există fraze de precauție.

Răspuns:

P331 NU provocați vomă.
P301 + P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic.

Depozitare:

P405 A se depozita sub cheie.

Eliminare:

P501 Aruncați conținutul/ recipientul la o stație autorizată de eliminare a deșeurilor.

Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere.

Componente potențial periculoase ce trebuie să fie specificate pe etichetă:
Conține uleiuri de lubrifiere (petrol), C20-50, pe bază de ulei neutru hidrotratat.

2.3 Alte pericole

Acest amestec nu conține substanțe înregistrate conform REACH ca fiind substanțe PBT sau vPvB.

Informații ecologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații toxicologice: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Contactul prelungit sau repetat cu pielea fără o curățarecorespunzătoare poate îmbâcsi porii pielii

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune 1.4
Revizia (data): 12.02.2024
Numărul FDS: 800010031252
Data ultimei lansări: 05.07.2023
Data tipăririi 13.02.2024

ducând la afecțiuni de tipul"acneei/foliculitei petrolului".
Uleiul uzat poate conține impurități nocive.
Nu este clasificat ca inflamabil, dar va arde.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Natură chimică : Ulei și aditivi sintetici de bază.
Ulei mineral ultrarafinat.
Uleiul mineral extrem de rafinat conține <3% (w/w) extract de DMSO, conform IP346.
Uleiul mineral ultrarafinat este prezent doar ca diluant aditiv.
Clasificare în funcție de conținutul extractului de DMSO < 3% (Regulament (CE) 1272/2008, Anexa VI, Partea 3, Nota L).

* conține unul sau mai multe dintre următoarele numere CAS (numere de înregistrare REACH): 64742-53-6 (01-2119480375-34), 64742-54-7 (01-2119484627-25), 64742-55-8 (01-2119487077-29), 64742-56-9 (01-2119480132-48), 64742-65-0 (01-2119471299-27), 68037-01-4 (01-2119486452-34), 72623-86-0 (01-2119474878-16), 72623-87-1 (01-2119474889-13), 8042-47-5 (01-2119487078-27), 848301-69-9 (01-0000020163-82), 68649-12-7 (01-2119527646-33), 151006-60-9 (01-2119523580-47), 163149-28-8 (01-2119543695-30), 64741-88-4 (01-2119488706-23), 64741-89-5 (01-2119487067-30).

Componente

Denumire chimică	Nr. CAS Nr.CE Nr. Index Număr de înregistrare	Clasificare	Concentrație (% w/w)
Ulei de baza interschimbabil cu viscozitate redusa (<20,5 mm²/s @ 40°C) *	Nealocat	Asp. Tox. 1; H304	0 - 90
2,2'(long-chain alkylimino)diethanol(EUonly)	1218787-32-6 620-540-6 01-2119510877-33	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Factor M (Toxicitatea acută pentru mediul acvatic): 10 Factor M (Toxicitatea cronică pentru mediul acvatic): 1	0,025 - 0,099
Alkoxylated alkylamine	Nealocat 939-485-7	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314	0,025 - 0,09

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune 1.4 Revizia (data): 12.02.2024 Numărul FDS: 800010031252 Data ultimei lansări: 05.07.2023
Data tipăririi 13.02.2024

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Factor M (Toxicitatea acută pentru mediul acvatic): 100 Factor M (Toxicitatea cronică pentru mediul acvatic): 1	
Alchilamină	124-28-7 204-694-8	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Factor M (Toxicitatea acută pentru mediul acvatic): 10 Factor M (Toxicitatea cronică pentru mediul acvatic): 1	0,025 - 0,09

Pentru explicații referitoare la abrevieri se va vedea secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Protecția responsabililor de prim-ajutor : Atunci când acordați primul ajutor, asigurați-vă că purtați echipament de protecție individuală corespunzător, adecvat incidentului, răni sau împrejurimilor.
- Dacă se inhalează : Nu este necesar tratamentul în condiții normale de utilizare. Dacă simptomele persistă, consultați medicul.
- În caz de contact cu pielea : Îndepărtați hainele contaminate. Spălați aria expusă cu apă și dacă este posibil și cu săpun. În caz de iritație persistentă contactați medicul.
- În caz de contact cu ochii : Spălați ochii cu apă din abundență. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. În caz de iritație persistentă contactați medicul.
- Dacă este ingerat : Apelați numărul de urgență aferent locației/centrului dvs.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

În cazul în care substanța a fost ingerată, nu induceți starea de vomă: deplasați-vă la cea mai apropiată unitate medicală pentru a primi îngrijiri suplimentare. În cazul în care vărsăturile se produc spontan, țineți capul sub nivelul umerilor pentru a preveni aspirația.

În cazul în care oricare din următoarele semne și simptome întârziate apăr într-o perioadă de 6 luni, transportați la cea mai apropiată unitate medicală: febră mai mare de 101° F (38.3°C), dispnee, congestie toracică sau tuse ori respirație șuierătoare continuă.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Simptome : Dacă materialul intra în plămâni, semnele și simptomele pot include tuse, sufocare, respirație șuierătoare, dificultate în respirație, congestia pieptului, lipsa de aer și/sau febră. Declanșarea simptomelor respiratorii poate fi întârziată timp de câteva ore de la expunere. Semnele și simptomele de dermatită lipolitică pot include senzația de arsură și/sau apariția pielii uscate/crapate. Ingerarea poate cauza greață, vărsături și/sau diaree.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament : Poate provoca pneumonie chimică. Contactați un medic sau un centru de combaterea a intoxicațiilor pentru îndrumări.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare : Spumă, apă pulverizată sau ceață. Praful chimic uscat, bioxidul de carbon, nisipul sau pământul pot fi utilizați numai pentru focuri mici.

Mijloace de stingere necorespunzătoare : A nu se utiliza jetul de apă.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Riscuri specifice în timpul luptei împotriva incendiilor : Produsele periculoase de combustie pot include: Un amestec complex de gaze (fum) și macroparticule solide și lichide aeropurtate. În eventualitatea unei combustii incomplete se poate produce oxid de carbon. Compusi organici și anorganici neidentificați.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament special de protecție pentru pompieri : Trebuie purtat un echipament de protecție corespunzător, incluzând mănuși rezistente la substanțele chimice; trebuie să purtați un echipament rezistent la substanțe chimice în cazul în care vă așteptați să intrați într-o mare măsură în contact cu

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

materiale deversate. Trebuie purtate aparate de respirat autonome în cazul lucrului cu foc într-un spațiu închis. Selectați un echipament corespunzător pentru pompieri aprobat conform standardelor relevante (de exemplu Europa: EN469).

Metode de extincție specifice : Se vor folosi metode de stingere adecvate condițiilor locale și mediului înconjurător.

SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Măsurile de precauție pentru protecția personală : 6.1.1 Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență:
Evitați contactul cu pielea și ochii.
6.1.2 Pentru specialiștii care oferă asistență în situații de urgență:
Evitați contactul cu pielea și ochii.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător : Sa se foloseasca masuri adecvate pentru evitarea contaminarii mediului inconjurator. Împiedicati raspândirea sau patrunderea în canale de scurgere, santuri sau râuri folosind nisip, sol sau alte împrejurimi corespunzatoare.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metodele de curățare : Alunecos în caz de deversare. Evitați accidentele, curățați imediat.
Sa se previna imprastierea prin construirea unei imprejurimi de nisip, pamant sau alte materiale sigure.
Recuperați lichidul direct sau cu un material absorbant.
Îmbibati reziduul cu un absorbant cum ar fi argila, nisipul sau alt material adecvat si îndepartati-l corespunzator.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Pentru asistență privind selectarea echipamentelor de protecție personală, consultați Secțiunea 8 al prezentei Fișe tehnice de securitate., Pentru asistență privind modul de eliminare a materialului deversat, consultați Capitolul 13 al prezentei Fișe tehnice de securitate.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Măsurî tehnice : Utilizați ventilație de evacuare locală dacă există riscul inhalării de vapori, aburi sau aerosoli.
Utilizati informatiile din aceasta baza de date pentru evaluarea riscului circumstantelor locale în scopul stabilirii metodelor adecvate de control pentru mînuirea, depozitarea si eliminarea în conditii de securitate a acestui material.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune 1.4 Revizia (data): 12.02.2024 Numărul FDS: 800010031252 Data ultimei lansări: 05.07.2023
Data tipăririi 13.02.2024

- Sfaturi de manipulare în condiții de securitate : Evitați contactul prelungit sau repetat cu pielea. Evitați inhalarea vaporilor și/sau a pulverizărilor. Când se manipulează produsul în cilindri, trebuie utilizată o încălțăminte sigură și un echipament potrivit de manipulare. Îndepărtați corespunzător cârpele contaminate sau materialele folosite la curățat pentru a preveni incendiile.
- Transferul produsului : Pentru a evita acumularea de electricitate statică, utilizați proceduri de împământare și conectare corespunzătoare în timpul tuturor operațiunilor de transfer în bloc.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

- Mai multe informații privind stabilitatea depozitării : Țineți containerul închis etanș, într-un loc răcoros și bine aerisit. Utilizați containere etichetate și care se închid în mod corespunzător. Depozitați la temperatură ambientală.
- Material pentru ambalaj : Consultați secțiunea 15 pentru prevederi legislative suplimentare specifice privind ambalarea și depozitarea acestui produs.
- Material pentru ambalaj : Materiale adaptate: Pentru containere sau căptușeli de containere, utilizați oțel moale sau polietilenă cu densitate ridicată. Materiale neadaptate: PVC.
- Aviz asupra Containerului. : Containerele de polietilenă nu trebuie expuse la temperaturi mari din cauza unui posibil risc de deformare.

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

- Utilizare (utilizări) specifică (specifice) : Nu se aplică

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Limite de expunere profesională

Componente	Nr. CAS	Tipul valorii (Formă de expunere)	Parametri de control	Sursă
Oil mist, mineral	Nealocat	TWA	5 mg/m ³	RO OEL
Oil mist, mineral		STEL	10 mg/m ³	RO OEL
Oil mist, mineral		TWA (fracție inhalabilă)	5 mg/m ³	SUA. Valori limită prag ACGIH

Limite de expunere profesională biologică

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

8.2 Controale ale expunerii

Măsurile de ordin tehnic

Nivelul de protecție și tipurile de controale necesare variază în funcție de potențialele condiții de expunere. Selectați controalele pe baza unei evaluări de risc a circumstanțelor locale. Printre măsurile adecvate se numără:

Ventilație adecvată de reducere a concentrației substanței în aer.

Atunci când materialul este încălzit, pulverizat sau sub formă de ceață, riscul de concentrare a particulelor de substanță în aer crește.

Informații generale:

Definiți procedurile pentru manipularea sigură și întreținerea controalelor.

Formați și instruiți muncitorii cu privire la pericole și la măsurile de control relevante pentru activitățile obișnuite asociate cu acest produs.

Asigurați selectarea, testarea și întreținerea corespunzătoare a echipamentelor utilizate pentru controlarea expunerii, de ex. echipamentul individual de protecție, ventilația locală.

Deconectați sistemele înainte de a deschide sau îngriji echipamentul. Utilajul.

Pastrati drenul sigilat până la debarasare sau la reciclarea ulterioară.

Întotdeauna respectați măsurile de igienă personală, precum spălarea mâinilor după manipularea materialului și înainte de a mânca, bea și/sau fuma. Spălați cu regularitate îmbrăcămintea de lucru și echipamentul de protecție pentru a elimina substanțele contaminante. Aruncați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminate care nu pot fi curățate. Practicați un menaj corespunzător.

Nu ingerati. În caz de înghițire cereți imediat ajutor medical.

Echipamentul individual de protecție

Aceste informații sunt furnizate în baza Directivei EIP (Directiva Consiliului 89/686/CEE) și a standardelor publicate de Comitetul European de Standardizare (CEN).

Echipamentul de personal protecție (EPP) trebuie să fie conform standardelor naționale recomandate. Verificați cu furnizorii de EPP.

Protecția ochilor : Dacă produsul este manevrat în așa fel încât ar putea sări stropi în ochi, sunt recomandați ochelarii de protecție. Aprobare la standardul european EN166.

Protecția mâinilor

Observații : Dacă există posibilitatea ca produsul să fie atins cu mâna atunci utilizarea mănușilor conform standardurilor relevante (de exemplu standardul European: EN374, US: F739) făcute din următoarele materiale poate asigura protecție chimică adecvată. PVC, mănuși de cauciuc neoprenic sau nitrilic. Adecvarea și durabilitatea unei mănuși depinde de utilizare, respectiv, de frecvența și durata contactului, de rezistența chimică a materialului din care este confecționată mănușa, de dexteritate. Pentru recomandări, adresați-vă întotdeauna furnizorilor mănușilor. Mănușile contaminate trebuie înlocuite. Igiena personală este un element cheie a îngrijirii eficiente amănunțite. Mănușile trebuie purtate doar pe mâinile curate. După utilizarea mănușilor, mâinile trebuie spălate și uscate cu

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

grijă. Nu serecomandă aplicarea unui produs hidratant neparfumat.

În cazul contactului prelungit se recomandă purtarea unor mănuși cu timp de pătrundere de minim 240 minute. În cazul în care sunt identificate mănuși adecvate, este indicată utilizarea unor mănuși cu timp de pătrundere de peste 480 minute. Pentru protecție pe termen scurt/împotriva stropirii recomandăm precauții similare celor de mai sus. Suntem însă conștienți de faptul că mănușile care oferă acest nivel de protecție pot fi greu accesibile, astfel că în acest caz poate fi acceptat și un timp de pătrundere mai mic, cu condiția respectării procedurilor adecvate de întreținere și înlocuire. Grosimea mănușilor nu este un bun indicator al rezistenței mănușilor la o anumită substanță chimică, deoarece aceasta depinde de compoziția exactă a materialului mănușii. Grosimea mănușilor trebuie să fie în general mai mare de 0,35 mm în funcție de fabricația și modelul acestora.

Protecția pielii și a corpului : Protejarea pielii nu este necesara în mod normal mai mult decât hainele de lucru obisnuite.
Este indicat sa purtati manusi rezistente chimic.

Protecția respirației : Nu este necesară în mod obișnuit nici o protecție respiratorie în condiții normale de utilizare.
Precauții trebuiesc luate pentru evitarea inhalării de material conform practicilor normale de igienă industrială.
Dacă măsurile de control nu mențin concentrația particulelor în aer la un nivel adecvat de protecție a sănătății muncitorilor, alegeți echipamentul de protecție respiratorie indicat pentru condițiile specifice de utilizare și conformitate cu legislația în vigoare.
Verificati cu furnizorii de Echipamente de Protectie a Cailor Respiratorii.
Atunci când mastile de aer sunt potrivite, selectionati combinatia corespunzatoare de masca si filtru,
Selectați un filtru adecvat pentru combinația de particule/gaze organice și vapori [Tip A/tip P, punct de fierbere > 65 °C (149 °F)] conform standardelor EN14387 și EN143.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	:	Lichid la temperatura camerei.
Culoare	:	albastru
Miros	:	Hidrocarbura usoara
Pragul de acceptare a	:	Nu există date

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

mirosului

Punct de curgere : -54 °C
Metodă: ASTM D97

-51 °C
Metodă: ISO 3016

Inflamabilitate

Inflamabilitatea (solid, gaz) : Nu se aplică

Inflamabilitate (lichide) : Nu este clasificat ca inflamabil, dar va arde.

Limita inferioară de explozie și limita superioară de explozie / limita de inflamabilitate

Limită superioară de explozie / Limita maximă de inflamabilitate : Tipic. 10 %(V)

Limită inferioară de explozie / Limita minimă de inflamabilitate : Tipic. 1 %(V)

Punctul de aprindere : ≥ 180 °C
Metodă: ASTM D92 (COC)

Temperatura de autoaprindere : > 320 °C

Temperatura de descompunere

Temperatura de descompunere : Nu există date

pH : Nu se aplică

Vâscozitatea

Vâscozitate dinamică : Nu există date

Vâscozitate cinematică : 4,4 mm²/s (100 °C)
Metodă: ASTM D445

19 mm²/s (40,0 °C)
Metodă: ISO 3104

Solubilitatea (solubilitățile)

Solubilitate în apă : neglijabil

Solubilitate în alți solvenți : Nu există date

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă : log Pow: > 6
(bazat pe informații despre produse similare)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

Presiunea de vapori : < 0,5 Pa (20 °C)
Valoare/valori estimate

Densitatea relativă : 0,846 (15 °C)

Densitate : 846 kg/m³ (15,0 °C)
Metodă: ASTM D1298

845 kg/m³ (15,0 °C)
Metodă: ISO 12185

Densitate relativă a vaporilor. : > 5

Caracteristicile particulei
Mărimea particulelor : Nu există date

9.2 Alte informații

Proprietăți explozive : Cod de clasificare: Nu este clasificat.

Proprietăți oxidante : Nu există date

Inflamabilitate (lichide) : Nu este clasificat ca inflamabil, dar va arde.

Viteza de evaporare : Nu există date

Conductivitatea : Acest material nu acumulează sarcini electrostatice.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

În afară de cele listate în următorul subparagraf, produsul nu prezintă alte pericole sub aspectul reactivității.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil.

Nu este preconizată nicio reacție periculoasă dacă manipularea și depozitarea sunt realizate conform prevederilor.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții potențial periculoase : Reacționează cu agenți oxidanți puternici.

10.4 Condiții de evitat

Condiții de evitat : Temperaturi extreme.

10.5 Materiale incompatibile

Materiale de evitat : Agenți puternici de oxidare.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

10.6 Produși de descompunere periculoși

Produsul nu se descompune dacă este depozitat și folosit conform normelor.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind căile probabile de expunere : Contactul cu pielea și ochii reprezintă principalele căi de expunere, deși expunerea se poate produce și în urma ingerării accidentale.

Toxicitate acută

Produs:

Toxicitate acută orală : LD50 (Șobolan): > 5.000 mg/kg
Observații: Toxicitate redusă
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Observații: Aspirarea în plămâni poate cauza pneumonie chimică care poate fi fatală.

Toxicitate acută prin inhalare : Observații: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate acută dermică : LD50 (iepure): > 5.000 mg/kg
Observații: Toxicitate redusă
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Corodarea/iritarea pielii

Produs:

Observații : Irită ușor pielea.
Contactul prelungit sau repetat cu pielea fără o curățarecorespunzătoare poate îmbâcsi porii pielii ducând la afecțiuni de tipul"acneei/foliculitei petrolului".
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Produs:

Observații : Irită ușor ochii.
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune 1.4 Revizia (data): 12.02.2024 Numărul FDS: 800010031252 Data ultimei lansări: 05.07.2023
Data tipăririi 13.02.2024

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Produs:

Observații : Pentru sensibilizare respiratorie sau cutanată:
Nu este un produs sensibilizant.
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Mutagenitatea celulelor germinative

Produs:

Genotoxicitate in vivo : Observații: Nemutagen
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Mutagenitatea celulelor germinative- Evaluare : Acest produs nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru categoriile 1A/1B.

Cancerigenitate

Produs:

Observații : Nu este cancerigen.
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Cancerigenitate - Evaluare : Acest produs nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru categoriile 1A/1B.

Material	GHS/CLP Cancerigenitate Clasificare
Ulei mineral înalt rafinat	Produsul nu este clasificat ca având caracter cancerigen

Toxicitatea pentru reproducere

Produs:

Efecte asupra fertilității : Observații: Nu este un toxic al dezvoltării., Nu afectează fertilitatea., Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitatea pentru reproducere - Evaluare : Acest produs nu îndeplinește criteriile de clasificare pentru categoriile 1A/1B.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică

Produs:

Observații : Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată

Produs:

Observații : Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitate referitoare la aspirație

Produs:

Aspirația în plămâni la înghițire sau vomare poate produce pneumonie chimică care poate fi fatală.

11.2 Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații suplimentare

Produs:

Observații : Uleiurile uzate pot conține impurități nocive care s-au acumulat în timpul utilizării. Concentrația acestor impurități nocive va depinde de utilizare și acestea pot prezenta riscuri pentru sănătate și mediul înconjurător în momentul eliminării. TOATE uleiurile uzate trebuie manevrate cu atenție, iar contactul cu pielea trebuie evitat pe cât posibil.

Observații : Usor iritant pentru sistemul respirator.

Observații : Există posibilitatea existenței unor clasificări diferite, realizate de autorități pe baza altor cadre de reglementare.

Observații : Dacă nu se indică altfel, datele prezentate se referă la produs ca întreg și nu la componentele sale individuale.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitatea

Produs:

Toxicitate pentru pești : Observații: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

Nociv

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice	:	Observații: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l Nociv
Toxicitatea pentru alge/plante acvatice	:	Observații: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l Nociv
Toxicitate pentru pești (Toxicitate cronică)	:	Observații: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice (Toxicitate cronică)	:	Observații: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitatea pentru microorganisme	:	Observații: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l Nociv

Componente:

2,2'(long-chain alkylimino)diethanol(EUonly):

Factor M (Toxicitatea acută : 10
pentru mediul acvatic)

Factor M (Toxicitatea cronică : 1
pentru mediul acvatic)

Alkoxylated alkylamine:

Factor M (Toxicitatea acută : 100
pentru mediul acvatic)

Factor M (Toxicitatea cronică : 1
pentru mediul acvatic)

Alchilamină:

Factor M (Toxicitatea acută : 10
pentru mediul acvatic)

Factor M (Toxicitatea cronică : 1
pentru mediul acvatic)

12.2 Persistența și degradabilitatea

Produs:

Biodegradare : Observații: Dificil biodegradabil.
Principalii constituenți sunt în mod inerent biodegradabili, dar conține și componente ce pot persista în mediul înconjurător.
Persistent conform criteriilor IMO.
Definiția Fondului pentru despăgubirea internațională a poluării cu

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

hidrocarburi (IOPC): "Hidrocarbura non-persistentă este acea hidrocarbură care, în momentul transportării, conține fracțiuni de hidrocarbură, (a) din care cel puțin 50 % , ca și volum, se evaporă la temperatura de 340°C (645°F), și (b) din care cel puțin 95% , ca volum, se evaporă la temperatura de 370°C (700°F) când este testată prin metoda ASTM D-86/78 ori cu oricare metodă superioară acestuia."

12.3 Potențialul de bioacumulare

Produs:

Bioacumularea : Observații: Contine componente cu potential de bioaccumulare.

12.4 Mobilitatea în sol

Produs:

Mobilitate : Observații: Lichid în majoritatea condițiilor de mediu., Dacă produsul intră în sol, se va adsorbi în particulele de sol și nu va fi mobil.

Observații: Plutește pe apă.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Produs:

Evaluare : Acest amestec nu conține substanțe înregistrate conform REACH ca fiind substanțe PBT sau vPvB..

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare : Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

12.7 Alte efecte adverse

Produs:

Informații ecologice adiționale : Nu prezintă potențial de distrugere a ozonului, potențial fotochimic de creare a ozonului sau potențial de încălzire globală.
Produsul este un amestec de componente non-volatile, care nu vor fi eliberate în aer în cantități semnificative în condiții normale de utilizare.

Amestec slab solubil.

Cauzează contaminarea fizică a organismelor acvatice.

Dacă nu se indică altfel, datele prezentate se referă la produs ca

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

întreg și nu la componentele sale individuale.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

- Produs : Recuperați sau refolosiți dacă este posibil.
Este responsabilitatea celui care produce deseurile sa determine toxicitatea si proprietatile fizice ale materialului produs în scopul de determina clasificarea adecvata a deșeurilor si a metodelor de îndepărtare conform regulilor în vigoare.
A nu se evacua in mediul inconjurator, in canalizare sau in cursurile de apa.
- Nu trebuie permisă contaminarea solului sau a apelor subterane sau eliminarea în mediul înconjurător a deșeurilor. Reziduurile, scurgerile și produsele folosite reprezintă deșeuri periculoase.
Reziduul din pierderile prin scurgere sau din curatarea rezervoarelor trebuie evacuat in concordanta cu regulamentele in vigoare, preferabil printr-un colector sau contractor recunoscut. Competenta colectorului sau a contractorului trebuie stabilita anticipat.
Nu aruncați resturile de apă din rezervor lăsându-le să se scurgă în sol. Aceasta va duce la contaminarea solului și a pânzei de apă freatică.
- MARPOL - A se citi Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave (MARPOL 73/78) care oferă aspecte tehnice referitoare la controlul poluării provocate de ambarcațiunile maritime.
- Ambalaje contaminate : Îndepărtați conform dispozițiilor în vigoare, de preferat la un depozit specializat sau sau contractor. Competența depozitului sau a contractorului trebuie stabilită în prealabil. Îndepărtarea deșeurilor trebuie facuta conform legilor si regulilor regionale, nationale si locale.
- Legislația locală.
- Catalog de deșeuri :
Codul UE de eliminare a deșeurilor (EWC):
- Codul deșeului :
13 02 06*
- Observații : Îndepărtarea deșeurilor trebuie facuta conform legilor si regulilor regionale, nationale si locale.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

Clasificarea deșeurilor reprezintă întotdeauna
responsabilitatea utilizatorului final.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADN	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
ADR	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
RID	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IMDG	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IATA	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADN	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
ADR	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
RID	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IMDG	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IATA	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADN	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
ADR	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
RID	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IMDG	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IATA	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.4 Grupul de ambalare

ADN	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
ADR	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
RID	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IMDG	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IATA	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

ADN	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
ADR	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
RID	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă
IMDG	: Nu este reglementat(ă) ca substanță periculoasă

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Observații	: Măsurile speciale de precauție: Consultați Capitolul 7, Manipularea și depozitarea, pentru măsurile speciale de
------------	--

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

precauție pe care trebuie să le cunoască utilizatorul sau cu care acesta trebuie să se conformeze în ceea ce privește transportul.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Regulile MARPOL sunt aplicabile în cazul livrărilor în vrac pe căi maritime.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

REACH - Restricțiile privind producerea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase (Anexa XVII) : Nu se aplică

REACH - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (Anexa XIV) : Produsul nu face obiectul autorizației emise de REACH.

Compuși organici volatili : Conținut în compuși organici volatili (VOC): 0 %

Alte reglementări:

Informațiile de reglementare nu intenționează să fie detaliate. Alte reglementări se pot referi la acest material.

Lege Nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
Lege Nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă.

HOTĂRÂRE Nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.

Lege Nr. 211/2011 (republicată) privind regimul deșeurilor.

Componentele acestui produs sunt raportate în următoarele liste de inventar:

REACH : Toti componentii catalogati sau exceptati ca fiind polimeri.

TSCA : Toti componentii sunt catalogati.

15.2 Evaluarea securității chimice

Nicio evaluare a siguranței chimice nu a fost realizată de furnizor pentru această substanță/amestec.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Text complet al frazelor H

H302 : Nociv în caz de înghițire.

H304 : Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

H314 : respiratorii.
H314 : Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H400 : Foarte toxic pentru mediul acvatic.
H410 : Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Text complet al altor abrevieri

Acute Tox. : Toxicitate acută
Aquatic Acute : Pericol pe termen scurt (acut) pentru mediul acvatic
Aquatic Chronic : Pericol pe termen lung (cronic) pentru mediul acvatic
Asp. Tox. : Pericol prin aspirare
Skin Corr. : Corodarea pielii
RO OEL : Valori-limită obligatorii de expunere profesională la agenți chimici
RO OEL / TWA : Valoare limită 8 ore
RO OEL / STEL : Valoare limită - termen scurt

ADN - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interne; ADR - Acord privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Șosea; AIIC - Inventarul australian al substanțelor chimice industriale; ASTM - Societatea Americană pentru Testarea Materialelor; bw - Greutatea corporală; CLP - Regulament privind Clasificarea, Etichetarea, Ambalarea; Regulament (EC) Nr. 1272/2008; CMR - Substanță toxică carcinogenă, mutagenă sau reproductivă; DIN - Standardul Institutului German pentru Standardizare; DSL - Lista națională a substanțelor (Canada); ECHA - Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice; EC-Number - Numărul Comunității Europene; ECx - Concentrație asociată cu răspuns x%; ELx - Rata de încărcare asociată cu răspuns x%; EmS - Program de urgență; ENCS - Substanțe Chimice Noi și Existente (Japonia); ErCx - Concentrație asociată cu răspunsul ratei de creștere x%; GHS - Sistem armonizat global; GLP - Bune practici de laborator; IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului; IATA - Asociația de Transport Aerian Internațional; IBC - Codul Internațional pentru Construirea și Echiparea Navelor care transportă Substanțe Chimice Periculoase vrac; IC50 - Jumătate din concentrația maximală inhibitorie; ICAO - Organizația Civilă Internațională de Aviație; IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China; IMDG - Mărfuri Maritime Internaționale Periculoase; IMO - Organizația Maritimă Internațională; ISHL - Legea Siguranței și Sănătății în Industrie (Japonia); ISO - Organizația Internațională pentru Standardizare; KECI - Inventarul substanțelor chimice existente în Coreea; LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația unui test; LD50 - Doza letală pentru 50% din populația unui test (Doza letală medie); MARPOL - Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării de la Nave; n.o.s. - Fără alte specificații; NO(A)EC - Nu s-a observat nici un efect (advers) al concentrației; NO(A)EL - Nu s-a observat nici un efect (advers) al nivelului; NOELR - Nu s-a observat nici un efect la rata de încărcare; NZIoC - Inventarul Neozelandez al Substanțelor Chimice; OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică; OPPTS - Oficiul pentru Siguranța Chimică și Prevenirea Poluării; PBT - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice; PICCS - Inventarul Filipinez al Chimicalelor și Substanțelor Chimice; (Q)SAR - Relație Structură-Activitate (Cantitativă); REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice; RID - Regulamente privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Calea Ferată; SADT - Temperatură de auto-accelerare a descompunerii; SDS - Fișă de securitate; SVHC - substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită; TCSI - Inventarul Taiwanez al Substanțelor Chimice; TECI - Inventarul Substanțelor Chimice din Thailanda; TRGS - Regula Tehnică pentru Substanțe Periculoase; TSCA - Legea de Control privind Substanțele Toxice (Statele Unite); UN - Națiunile Unite; vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu CE Nr 1907/2006 cu modificările la data acestei FDS

Spirax S6 ATF 134ME

Versiune	Revizia (data):	Numărul FDS:	Data ultimei lansări: 05.07.2023
1.4	12.02.2024	800010031252	Data tipăririi 13.02.2024

Informații suplimentare

Recomandări pentru formarea personalului : Se vor furniza informații adecvate, instrucțiuni și cursuri pentru operatori.

Alte informații : Anexa Scenarii în caz de expunere nu este atașată acestei fișe tehnice de securitate. Este un amestec neclasificat, care nu conține substanțe periculoase, după cum este detaliat în Secțiunea 3; informații relevante din Scenarii în caz de incendiu pentru substanțele periculoase ar fi putut fi incluse în secțiunile 1-16 ale acestei fișe tehnice de securitate.

O line verticală (|) la marginea stângă indică o modificare a versiunii precedente.

Sursele datelor cele mai importante utilizate la întocmirea fișei tehnice de securitate : Datele citate sunt extrase din, fără a se limita la, una sau mai multe surse de informații (de exemplu date toxicologice furnizate de Serviciile de Sănătate Shell, datele puse la dispoziție de furnizorii de materiale, CONCAWE, baza de date EU IUCLID, regulamentul CE 1272 etc.).

Clasificarea amestecului:

Asp. Tox. 1 H304

Procedură de clasificare:

Avizului experților și de evaluare a forței probante a datelor.

Informațiile conținute în această fișă tehnică de securitate au fost stabilite pe baza cunoștințelor, informațiilor și presupunerilor noastre la data publicării acestui document. Informațiile furnizate au numai rol de îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în siguranță, și nu vor fi considerate o garanție sau o specificare a calității. Informațiile se referă numai la materialul specific desemnat și nu sunt valabile pentru materialul folosit în combinație cu orice alte materiale sau în orice alt proces, diferit de cel specificat în text.

RO / RO