

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SECTIUNEA 1:**
**IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/INTREPRINDERII**
**1.1. Identificare produs:**

Denumire:	CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE GPL
Sinonime:	GAZ PETROLIER LICHEFIAT

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

Utilizari relevante	Combustibil pentru automobile special echipate pentru a functiona cu carburant GPL, in conformitate cu SR EN 589.
Utilizari identificate conform raportului de securitate chimica (CSR)	<i>Producere</i> <i>Formulare</i> <i>Utilizare in spatii industriale: Distributie si transport, utilizare drept combustibil sau carburant</i> <i>Utilizare de catre lucratori profesionisti: Utilizare drept combustibil sau carburant</i> <i>Utilizare de catre consumatori: Utilizare drept combustibil sau carburant</i>
Utilizari contraindicate	<i>Alte utilizări decat cele identificate mai sus nu sunt recomandate decat in cazul in care o evaluare este finalizata si se demonstreaza ca utilizarea va fi controlata.</i>

**1.3 Detalii privind furnizorul fisei cu date de securitate**

Producator:	PETROTEL-LUKOIL S.A.
Adresa:	Str. Mihai Bravu nr. 235, CP 100410, Ploiesti, jud. Prahova, Romania
Numar telefon:	+40 244 504 000
Adresa de e-mail:	<a href="mailto:SDS@Petrotel.Lukoil.com">SDS@Petrotel.Lukoil.com</a>

**1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență**

+40 21 318 36 06	Biroul pentru Regulamentul Sanitar International si Informare Toxicologica disponibil de luni pana vineri intre orele 8-15; limba romana
------------------	--

**SECTIUNEA 2:**
**IDENTIFICAREA PERICOLELOR**
**2.1. Clasificarea substantei sau a amestecului**

- conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP)

<b>Pericole fizice:</b>		
<i>Clasa de pericol</i>	<i>Categoria de pericol</i>	<i>Fraze de pericol</i>
<i>Lichid inflamabil</i>	<i>cat.1</i>	<i>H220</i>
<i>Gaz lichefiat</i>		<i>H280</i>
<b>Pericole pentru sanatate:</b>		
<i>Clasa de pericol</i>	<i>Categoria de pericol</i>	<i>Fraze de pericol</i>
<i>Carcinogenitate</i>	<i>cat.1A</i>	<i>H350</i>
<i>Mutagenitate</i>	<i>cat.1B</i>	<i>H340</i>

Nota: Gazul petrolier lichefiat cu continut < 0.1 % de benzen sau 1,3butadiena, hidrogen sulfurat < 0.5% si <0.3% monoxid de carbon, nu este clasificat periculos pentru sanatate.

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**




RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**2.2. Elemente pentru eticheta**

- in conformitate cu Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008(CLP)

<b>Pictograme de pericol:</b>	   GHS08      GHS02      GHS04
<b>Cuvant de avertizare " ! " "</b>	<b>PERICOL</b>
<b>Fraze de pericol:</b>	H220: Gaz extrem de inflamabil. H350: Poate provoca cancer. H340: Poate provoca anomalii genetice. H280 Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
<b>Fraze de precautie - Prevenire:</b>	- <b>P210</b> A se păstra departe de surse de căldură/scântei/flăcări deschise/suprafețe încinse. – Fumatul interzis. - <b>P281</b> Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. - <b>P102</b> A nu se lasa la îndemana copiilor. - <b>P202</b> A se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de Securitate.
<b>Fraze de precautie - Interventie:</b>	- <b>P377</b> Incendiu cauzat de o scurgere de gaz: nu încercați să stingeți, decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță. - <b>P308+P313</b> ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.
<b>Fraze de precautie - Depozitare:</b>	- <b>P381</b> Eliminați toate sursele de aprindere, dacă acest lucru se poate face în siguranță - <b>P410+P403</b> A se proteja de lumina solară. A se depozita într-un spațiu bine ventilat.
<b>Fraze de precautie - Eliminare:</b>	- <b>P501</b> Eliminați conținutul/recipientele conform prevederilor legale în vigoare.

**2.3. Alte pericole ce nu rezulta prin clasificare:**

<b>Nota:</b>	Substanța nu îndeplinește criteriile de screening pentru persistență, bioacumulare și toxicitate și, prin urmare, nu este considerat a fi PBT sau vPvB. Contactul cu produsul în forma lichida poate cauza degeraturi. În cazul unor scapari, vaporii se pot acumula în spațiile închise la nivelul solului. Concentrații ridicate de gaz disloca oxigenul din aer. Exista risc de explozie ale amestecurilor de aer și GPL.
--------------	---

**SECTIUNEA 3:**
**COMPOZIȚIE / INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII**
**3.1. Substanța:** nu se aplica

**3.2. Amestecuri:**

<b>Natura chimica:</b>	GPL auto este un amestec compus în principal din hidrocarburi C3 și C4 cu proporții mici de propilena.
------------------------	--

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**Componenti:**

Denumirea sau descrierea naturii chimice a componentilor periculosi ai preparatului	Conc. (%m/m)	Nr. CAS	Nr. EC	Nr. Inregistrare REACH	Clasificare conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)		
					Flam. Gas	1	H220
Fractie C4	20-50	68477-71-4	270-752-4	01-2119510216-53-0000	Muta. Carc. Press. Gas	1B 1A	H340 H340 H280
Fractie C3-C4	25-50	68512-91-4	270-990-9	01-2119485926-20-0002	Flam. Gas Muta. Carc. Press. Gas	1 1B 1A	H220 H340 H340 H280
Propan	20-40	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21-0031	Flam. Gas Press. Gas	1	H220 H280
Propilena	0-5	115-07-1	204-062-1	01-2119447103-50-0073	Flam. Gas Press. Gas	1	H220 H280

**Indicatori pentru clasificare**

Denumirea sau descrierea naturii chimice a componentilor periculosi ai preparatului	Conc. (%gr)	Nr. CAS	Nr. EC	Clasificare conform Regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)		
				Gaz inflam. Carc. Mutagen Gaz sub presiune	1 1A 1B	H220 H350i H340 H280
1,3 butadiena	≤0.5	106-99-0	203-450-8			

**SECTIUNEA 4:**
**MĂSURI DE PRIM AJUTOR**
**4.1. Descrierea masurilor de prim ajutor**

Cale de expunere	Masuri de prim ajutor
Inhalare:	Se scoate persoana afectata la aer curat. Se descheie haina strânsa pe corp. Daca persoana afectata nu respira, se procedeaza la efectuarea respiratiei artificiale sau se utilizeaza un aparat de respirat. Nu lasati victima nesupravegheata. Solicitati urgent ajutor medical.
Contact cu pielea:	Se spala zona contaminata cu apa si sapun, cel putin 15 minute. Se indeparteaza imbracamintea contaminata. Contactul cu produsul in forma lichida provoaca arsuri. Protejati zona afectata cu un prosop curat din bumbac. Nu apasati, nu frecati pentru a se restabili circulatia locala a sangelui. Trimiteți pacientul la spital. In cazul unor arsuri fierbinti de gradul 1 si/sau 2 raciti arsura. Tineti zona afectata sub jet de apa rece minim 5 minute sau pana durerea se atenuaza. Nu puneti gheata direct pe arsura. Nu incercati sa indepartati bucati de haine lipite de pielea arsa, dar taiati de jur imprejurul ranii.
Contact cu ochii:	Spălati ochii imediat timp de 15 min, cu multa apa si tineti ochii deschisi; consultati un oftalmolog. Indepartati lentilele de contact.
Ingerare:	Ingestia este putin probabila daca GPL se afla in faza gazoasa. Daca produsul in stare lichifiata este ingerat consecintele sunt grave pentru cavitatea bucala. Se va solicita urgent ajutor medical

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**4.2. Cele mai importante simptome si efecte, atat acute cat si intarziate**

<i>Cale de expunere</i>	<i>Simptome/ Efecte</i>
Inhalare:	<i>durere de cap, senzatie de greata si ameteala, pierderea cunostintei.. In caz ca doza creste pot apare si efecte de depresie. Inhalarea deliberata produce leziuni permanente ale creierului si poate provoca moartea. Inhalarea unor concentratii crescande (&gt;10%) poate produce efecte narcotice. Inhalarea unor concentratii mari poate conduce la asfixiere ca o consecinta a lipsei de oxigen.</i>
Contact cu pielea:	<i>Iritare, arsuri</i>
Contact cu ochii:	<i>iritatie, vedere neclara (in ceata)-</i>
Ingerare:	<i>Greata, varsaturi</i>

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

Tratament:	<i>Monitorizati pulsul si respiratia.Tratamentul trebuie sa fie simptomatic pentru a preveni efectele. In cazul inhalarii furnizarea de oxigen poate fi de ajutor. In cazul arsurii prin inghetare a se evalua imediat severitatea arsurii.Daca arsura nu este grava dati primul ajutor privind inlaturarea hainelor de pe partea expusa si tineti degetele de la maini si picioare separate prin straturi de haine. Administrati tratament oral pentru indepartarea durerii. Incalziti usor zona afectata. Tratati arsurile termice in aceeasi maniera ca si arsurile prin inghet.</i>
------------	---

**SECTIUNEA 5:**
**MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR**
**5.1. Mijloace de stingere a incendiilor**

Mijloace de stingere adecvate:	<b>Nu stingeti flacarile inainte de etansarea scrgerii! Risc de formare a unui nor exploziv.</b> În cazul unui focar de incendiu restrâns: pulbere uscata de stingere sau dioxid de carbon. În cazul unui focar de incendiu extins: jet de apa pulverizata, spuma. <i>Folositi perdele de apa pentru a proteja personalul.</i>
Mijloace de stingere necorespunzatoare	<i>Nu se foloseste jet direct de apa pe produsul care arde. Utilizarea simultană a spumei și apei pe aceeași suprafață trebuie evitată deoarece apa distruge spuma.</i>

**5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză**

Pericol specific din cauza substanței sau amestecului, din cauza produselor de combustie sau din cauza gazelor generate prin ardere	<b>GPL prezinta volatilitate foarte ridicata.</b> Produsul evaporat e mai greu decat aerul si se acumuleaza la nivelul solului. A se feri de sursele de aprindere si de riscuri electrostatice. Prevenirea patrunderii in canalizare. Este permisa utilizarea de echipamente protejate impotriva exploziei. Produsi de combustie: CO, CO2, hidrocarburi narse (fum).
---	---

**5.3. Recomandari destinate pompierilor**

Echipament de protectie special pentru pompieri:	<i>In cazul unor incendii mari sau in spatii inchise /in spatii insuficient ventilate, purtati echipament complet, rezistent la foc, echipat cu aparat de respiratie si masca de protectie Se respecta legislatia nationala si internationala din domeniul PSI NU se descarca direct in mediul acvatic substantele de stingere utilizate la stingerea incendiului. Materiale de stingere trebuie eliminate in conformitate cu reglementari locale.</i>
Alte informatii:	<i>In caz de scurgeri de gaz (aprins) - nu aplicati materiale de stingere daca scurgerea poate fi oprita in siguranta. Daca incendiul nu poate fi stins, lasati sa arda in mod controlat pana se consuma produsul.</i>

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SECTIUNEA 6:**
**MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ**
**6.1. Precautii pentru personal, echipament de protectie si proceduri de urgenta**

Precautii pentru personal	<p>Evacuati personalul care nu este implicat in interventie. <i>Stati contra vantului.</i> Evitati contactul cu pielea, ochii, precum si inhalarea vaporilor. Folositi echipament de protectie individual personal pentru protejarea cailor respiratorii, ochilor si pielii.</p> <p>In cazul scaparilor in medii inchise folositi masca de gaze. Daca este posibil ca mediul sa aiba un continut de oxigen sub 18% vol. se utilizeaza aparatul respirator izolat. Utilizati detectoare de gaze combustibile.</p> <p>In cazul unor scapari majore avertizati locuitorii din zona. Izolati zona extinsa. Eliminati toate sursele de caldura si de aprindere. Fumatul interzis.</p> <p>Asigurati o ventilatie adecvata pentru a preveni explozia. In zona incidentului nu se utilizeaza echipamente scule si materiale care pot produce scantei.</p>
---------------------------	---

**6.2. Precautii pentru mediul inconjurator**

Precautii pentru mediul inconjurator	<p>Etansarea punctului de scurgere. Nu lasati ca produsul deversat sa patrunda in reseaua de canalizare deoarece poate exista riscul unor explozii. <i>Deversarile produsului genereaza volume mari de gaze extrem de inflamabile care sunt mai grele decât aerul si se acumuleaza în zonele joase.</i></p> <p><i>Lasati produsul sa se vaporizeze si sa se disperseze natural.</i></p> <p><i>Asigurati o ventilatie suficienta si verificati daca este prezenta o atmosfera sigura si respirabila înainte de intrarea în spatii închise.</i></p>
--------------------------------------	---

**6.3. Metode si materiale pentru izolarea incendiilor si pentru curatenie**

Procedee adecvate de curatare sau absorbtie/izolare	Aerisirea corespunzatoare a incaperilor contaminate. Verificarea evacuării gazelor din zona de pericol cu utilizarea echipamentului corespunzator de masura. <i>Recuperarea produsului nu este posibila,</i>
Procedee neadecvate de curatare sau absorbtie/izolare	<i>Nu utilizati jet direct pe produs.</i>

**6.4. Trimiteri catre alte sectiuni:** Pentru indicații cu privire la selectarea echipamentului individual de protecție vezi capitolul 8 din prezenta fișa cu date de securitate. A se vedea capitolul 13 pentru informații privind eliminarea deșeurilor.

**SECTIUNEA 7:**
**MANIPULARE ȘI DEPOZITARE**
**7.1. Precautii pentru manipularea in conditii de securitate**

Recomandari pentru manipularea in conditii de securitate	<p>Zonele de lucru trebuie aerisite si prevazute cu instalatii de ventilatie pentru evacuarea vaporilor. Nu se respira gazul. A se feri de sursele de aprindere <i>si caldura.</i> Fumatul interzis.</p> <p>Evitarea contactului cu pielea, cu ochii și îmbrăcămintea. <i>Evitati inhalarea vaporilor.</i> Se indeparteaza imbracamintea contaminata si echipamentul de protectie inainte de a patrunde in zonele in care se serveste masa. Se vor respecta standardele normale de igienă.</p> <p><i>In timpul alimentarii nu lasati motorul pornit si nu va inapoiati in vehicul decat dupa terminarea operatiunii. Opriti telefoanele mobile și alte dispozitive electronice, atunci când se lucrează în atmosfere explozive (în timpul alimentării).</i></p>
Recomandari de prevenire a incendiului si exploziei	Se va realiza o perdea de apa deasupra instalatiilor si a recipientelor. Produsul evaporat este mai greu decât aerul și se acumulează la nivelul solului. În amestec cu aerul, vaporii pot forma un amestec exploziv. Legați la centura de împământare toate echipamentele de lucru. A se feri de sursele de aprindere.

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

Se vor analiza sectiunile 8 si 13.

**7.2. Conditii de depozitare in conditii de siguranta inclusiv eventuale incompatibilitati**

Cerinte pentru spatii de depozitare si containere:	Se depoziteaza sub presiune. Recipientele mobile vor fi păstrate închise etanș și într-un loc bine ventilat si racoros. Este permisă numai utilizarea unor recipiente staționare autorizate. Toate rezervoarele și echipamentele se vor lega la centura de împământare. Depozitati in spatiu etans si rezistent. <i>Materiale nerecomandate: aluminiul nu trebuie utilizat atat la containere cat si conductele aferente, pentru utilizarea GPL. Anumite forme ale containerelor din fier de asemenea nu sunt recomandate. Cauciucul natural, plastice si cauciucul nitrilic sunt materiale nepotrivite pentru utilizarea acestui produs</i>
Informatii suplimentare de depozitare:	Evitarea efectului termic. A se feri de sursele de aprindere. <i>Se recomanda ca incarcarile sa fie efectuate sub o nisa ventilate cu instalatie electrica antiexploziva.</i> <i>Proiectarea zonei de stocare, a rezervoarelor, a echipamentelor si procedurile de operare trebuie sa respecte legislatia europeana, nationala si locala.</i>
Masuri de protectie in cazul depozitarii in comun:	A nu se depozita împreună cu: substanțe periculoase explozive, lichide inflamabile, substanțe solide periculoase inflamabile, substanțe periculoase piroforice sau care se autoîncălesc, substanțe periculoase puternic oxidante, peroxizi organici. Restrictii la depozitare impreuna cu: gaze, aerosoli, azotat de amoniu, substante caustice periculoase inflamabile.

**7.3. Utilizare finala specifica:**

Instructiuni legate de utilizari specifice:	Vezi sectiunea 1.2. Pentru informatii cu privire la aplicatii specifice, consultati scenariile de expunere din anexa.
---	--

**SECTIUNEA 8:**
**CONTROALE ALE EXPUNERII / PROTECȚIA PERSONALA**
**8.1. Parametrii de control**
**8.1.1. Limite de expunere profesionala pentru produs si componenti**

Tip	mg/m <sup>3</sup>	ppm	Coefficient de depasire	Nota	Sursa
<b>Gaze lichefiate (in principal C3 - C4)</b>					
Valoare limită maximă la locul de muncă (8 h)	1200	-	-	-	Hotarare Guvern 1218/2006
Valoare limită maximă la locul de muncă (15min)	1500	-	-	-	Hotarare Guvern 1218/2006
<b>Propan</b>					
Valoare limită maximă la locul de muncă (8 h)	1400	778	-	-	Hotarare Guvern 1218/2006
Valoare limită maximă la locul de muncă (15min)	1800	1000	-	-	Hotarare Guvern 1218/2006
<b>1,3 butadiena</b>					
Valoare limită maximă la locul de muncă (8 h)	22	10	-	-	Hotarare Guvern 1218/2006

Tip	ACGIH TWA mg/m <sup>3</sup>	NIOSH TWA mg/m <sup>3</sup>	OSHA TWA mg/m <sup>3</sup>
<b>Propan</b>	1800	1800	1800
<b>Propilena</b>	500ppm		
<b>1,3 butadiena</b>	22		2.2

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**8.1.2. Limite biologice pentru amestec si component:** Nu este alocata limita biologica.

**8.1.3. Nivel calculat fara efect DNEL**

	<i>Domeniul de aplicare a evaluarii expunerii</i>	<i>Cale de expunere</i>	<i>Tipul expunerii/ efect</i>	<i>DNEL</i>
1,3 butadiena	<i>lucrator</i>	<i>Inhalare</i>	<i>Termen lung, efecte sistemice</i>	2,21 mg/m <sup>3</sup> /8h
	<i>consumator</i>	<i>Inhalare</i>	<i>Termen lung, efecte sistemice</i>	0,265 mg/m <sup>3</sup>

**8.1.4. Concentrație predictibilă fără efect PNEC**

Nota:	Derivarea unei valori PNEC in apa sau sol pentru un gaz este nerezonabila si de utilitate tehnica redusa pentru evaluarea riscurilor, avand in vedere ca substanta este prezenta in mediul acvatic sau terestru.
-------	--

**8.2. Controale ale expunerii**
**8.2.1. Controale tehnice corespunzatoare:**

<i>Informatii generale</i>	se va utiliza numai în scopurile relevante mentionate în Sectiunea 1.2. Pentru informatii cu privire la aplicatii specifice, consultati scenariile de expunere din anexa. <i>Selectați controalele pe baza unei evaluări de risc a circumstanțelor locale.</i>
<i>Masuri corespunzatoare</i>	<i>Mentineti expunerea ocupationala sub limitele prevazute, prin asigurarea unei ventilati locale, masuri de control si procese inchise. Concentrațiile de gaze si vapori trebuie mentinute in afara limitelor de explozie prin masuri tehnologice si tehnice. Echipamentul de ventiliate trebuie sa fie anti-Ex.</i>
<i>Metode de monitorizare</i>	<i>Monitorizarea concentrației substanțelor din zona de de lucru, poate fi necesară pentru a confirma respectarea limitelor de expunere si pentru a verifica eficienta ventilatiei sau daca sunt necesare alte masuri de control, daca se utilizeza echipamentului de protectie a respiratiei. Referinta este Standardul European EN 689 pentru metodele de evaluarea expunerii la noxele chimice cat si reglementarile nationale privind determinarea substantelor periculoase.</i>

**8.2.2. Masuri de protectie individuala - echipament de protectie personala**

<i>Informatii generale</i>	<i>Informațiile sunt furnizate în baza Directivei EIP (Directiva Consiliului 89/686/CEE) și a standardelor publicate de Comitetul European de Standardizare (CEN). Echipamentul personal de protectie (EPP) trebuie sa fie conform standardelor nationale recomandate.</i>
<b>Igienă :</b>	Evitarea contactului direct cu ochii, cu pielea și cu îmbrăcămintea. Evitarea contactului cu produsul datorita pericolului de aparitie a degeraturilor. Nu se va respira gazul.
<b>Protecția ochilor / feței :</b>	<i>Se vor purta ochelari de protectie cu sticla sau ochelari de protectie chimica; se va evita folosirea lentilelor de contact la locul de munca. Se vor utiliza ochelari de protecție cu ecrane laterale conform EN 166.</i>
<b>Protectia pielii:</b>	
<b>i) Protecția mâinilor:</b>	În cazul unui posibil contact cu mâinile, a se purta mănuși de protecție conform normelor EN 374. Manusile de protectie trebuie verificate periodic si inlocuite daca sunt uzate, perforate sau contaminate. <i>După utilizarea mănușilor, mâinile trebuie spălate și uscate cu grijă.</i> <b>Material: Nitril</b> - Timp de penetrare: 10 min, Grosime material: 0.40 mm <b>Material: Butil</b> - Timp de penetrare: 10 min, Grosime material: 0.70 mm
<b>ii) Protecția corpului:</b>	Utilizarea de echipament ignifug și antistatic.
<b>Protecție respiratorie</b>	În cazul unor concentrații ridicate și în situația în care nu există informații suficiente, se poate utiliza numai aparat de protecție autonom (echipament izolant). <i>Masca cu cartus filtrant (aparat de respiratie independent cu cartus filtrant).EN 140</i> <b>Filtrul de respirație nu asigura o protecție suficienta impotriva GPL!</b>
<b>Protectie termica</b>	<i>Echipament individual de protectie rezistent la caldura conform EN 531. Pentru manusi termoizolante se achizitioneaza conform standard EN 407.</i>



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**8.2.3. Controlul expunerii mediului**

Măsuri de control al expunerii la mediu	Scurgerile se vor colecta in ambalaje etanse in vederea eliminarii sau reciclarii ulterioare.
Măsuri de control al expunerii consumatorilor si lucratorilor	Operatorul nu trebuie expus unui mediu de lucru cu continut mai mare de 1800 mg/m <sup>3</sup> in 8 h, sau mai mult de 2500 mg/m <sup>3</sup> pe termen scurt (10 min). Se recomanda sa se consulte reglementarile de securitate si sanatate in corespunzatoare si sa se asigure ca expunerea in timpul prelevării, manipularii, incarcării nu depaseste limitele prescrise.

**SECTIUNEA 9:**
**PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE**
**9.1. Informatii privind proprietatile fizice si chimice de baza**

Nr.crt.	Caracteristici				
a	Aspect	Stare fizica: gaz/lichid sub presiune Culoare: incolor			
b	Miros	Specific neplacut de hidrocarbura (mercaptan) detectabil la o concentratie de gaz in aer de 20% din limita inferioara de inflamabilitate			
c	Prag de acceptare miros	Miros perceptibil			
Nr.crt.	Caracteristici	u.m.	Valoarea	Metodă	Notă
d	pH	-	-	-	Nu se aplica
e	Punct de topire/punct de congelare	°C	-187.6 la -138.3	-	Date literatura
f	Punctul initial de distilare si intervalul de fierbere	°C	-161.5 la -0.5	-	Date literatura
g	Punct de aprindere	°C	-104 la- 60	-	Date literatura
h	Viteza de evaporare	-	-	-	Nu sunt date disponibile
i	Inflamabilitatea	°C	Extrem de inflamabil	-	Date literatura
j	Limita superioara/inferioara de inflamabilitate sau de explozie	%	1.8 la 15	-	Date literatura
k	Presiunea de vapori relativa la 40 °C	kPa	Max. 1550	SR EN ISO 4256, SR EN ISO 8973, SR EN 589,anexa C	
l	Densitatea de vapori	Kg/m <sup>3</sup>	-	-	Nedeterminat
m	Densitatea absoluta la 25°C(lichid)	g/cm <sup>3</sup>	0.4228 la 0.589		Date literatura
n	Solubilitate – in apa	mg/l	24.4-60.4	-	Date literatura
o	Coeficient de partitie n-octanol/apa	log	1.09-2.8	-	Date literatura
p	Temperatura de autoaprindere	°C	287-537	-	Date literatura
q	Temperatura de descompunere	°C	780-800	-	Date literatura
r	Vascozitate la 40°C	mm <sup>2</sup> /s			Nedeterminat
s	Proprietati explozive	-	-	-	Exista posibilitatea de formare a amestecurilor de vapori/aer cu pericol de explozie.
t	Proprietati oxidante	-	-	-	Nu prezinta proprietati oxidante



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**9.2. Alte informatii:**

Alti parametrii sunt indicati in SR EN 589 "Carburanti pentru automobile – GPL. Cerinte si metode de incercare" si in CSR - Elaborator: LOA (Lower Olefins and Aromatics) REACH Consortium

**SECTIUNEA 10:**
**STABILITATE ŞI REACTIVITATE**
**10.1. Reactivitate**

Reactivitate:	<i>Nu este considerat reactiv</i> daca este stocat in stare lichida, la presiunea de vapori proprie.
---------------	--

**10.2. Stabilitate chimica**

Stabilitate chimica	Stabil chimic in conditii normale de depozitare si manipulare.
---------------------	--

**10.3. Posibilitatea de reactii periculoase**

Reactii potential periculoase	Este posibila formarea de amestecuri de vapori/aer care prezinta pericol de explozie. Vaporii sunt mai grei decat aerul, se propaga la nivelul solului si se pot (re)aprinde de la distante mari.
-------------------------------	---

**10.4. Conditii de evitat**

Conditii de evitat:	A se feri de surse de căldură, <i>temperaturi &gt; 50 °C</i> , flacără deschisă și alte surse similare de aprindere. Fumatul interzis.
---------------------	--

**10.5. Materiale incompatibile**

Materiale de evitat	Poate cauza reactii puternice la contactul cu agenți oxidanți puternici care pot duce la aprindere sau explozie. A se evita clorul si HCl, HF, agentii oxidanti.
---------------------	--

**10.6. Produsi de descompunere periculosi**

Produsi de descompunere periculosi	<i>In conditii normale nu se descompune.</i> <i>Produsi de combustie: CO, CO2, hidrocarburi nearse (fum).</i>
------------------------------------	--

**SECTIUNEA 11:**
**INFORMAȚII TOXICOLOGICE**
**11.1. Informatii privind efectele toxicologice**

Nr. crt.	Informatii pentru clase de pericol relevante /cale de expunere	Valoare	Metoda
a	toxicitate acută:	Oral	LD50 <i>Nu exista date disponibile</i>
		Dermal	LD50 <i>Nu exista date disponibile</i>
		Inhalare	LC50 <i>Propan: Efecte asupra SNC: 1443 mg / l</i> <i>Propilena: Apare o anestezie (688.000 mg/ m3)</i>
b	corodarea/iritarea pielii	<i>Orice rinită provocată de propilena a fost raportată ca fiind ușoară, care apare la rozătoare numai după expunerea la o concentrație ridicată (5.000 ppm și 10.000 ppm (8.600 și 17.200 mg / m3) de gaz</i>	
		<i>Gazele petroliere sunt foarte inflamabile la temperatura mediului ambiant. Nu s-au realizat studii privind efecte de iritare/corodare a pielii si nu exista indicii in literatura de specialitate.</i>	

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

		<i>Contactul direct cu pielea poate conduce la degeraturi datorita evaporarii rapide care conduce la scaderea brusca a temperaturii pielii.</i>				
c	<i>lezarea grava /iritarea ochilor</i>	<i>Nu s-au realizat studii privind efecte de iritare ale ochilor; nu sunt indicatii in acest sens nici in literatura de specialitate. Contactul direct cu ochii al gazelor petroliere lichefiate poate conduce la degeraturi datorita evaporarii rapide si a scaderii bruste a temperaturii mucoasei conjunctive.</i>				
d	<i>sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii</i>	<i>Nu sunt studii privind sensibilizarea pielii sau a căilor respiratorii. Iritarea căilor respiratorii: Nu s-au inregistrat efecte adverse la 688000 /861000 mg/m3</i>				
e	<i>mutagenitatea celulelor germinative</i>	<i>Fractiile GPL continand <math>\leq 0.1\%</math> benzen sau 1,3 butadiena nu sunt mutagene si nu este necesara etichetarea conform cu CLP</i>				
f	<i>cancerigenitatea</i>	<i>1,3 Butadiena si benzenul sunt cancerigene, prin urmare continutul acestei substante in fractiile de gaze petroliere poate influenta clasificarea.. Fractiile de GPL care contin <math>\geq 0,1\%</math> benzen sau 1,3-butadiena sunt considerate cancerigene pentru om si animale.</i>				
g	<i>toxicitatea pentru reproducere</i>	NOAEC	<i>10.000 ppm (17.200 mg / m3) propilenă</i>	<i>toxicitate asupra dezvoltării șobolani</i>	OECD	<i>414</i>
		NOAEC	<i>12.000 ppm (21641 mg / m3) propan</i>		OECD	<i>422</i>
		NOAEC	<i>10 000 ppm.</i>	<i>toxicitatea maternă și toxicitatea pentru dezvoltare</i>		
		<i>În conformitate cu GHS / CLP, GPL care conțin <math>\geq 0,3\%</math> monoxid de carbon ar trebui clasificat la Cat 1A H360D.</i>				
h	<i>STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) -expunere unica</i>	<i>In cazul unei expuneri pe termen scurt, poate interveni efectul de narcoze. In general GPL si substantele din aceasta categorie sunt netoxice la o singura expunere, sub limita inferioara de inflamabilitate, la o concentratie de 1.8%-2.4%,(cca 34,000 42,000 mg/m3).</i>				
i	<i>STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetata</i>	<i>In cazul unor expuneri repetate, s-au efectuat teste pe sobolani, la expuneri repetate timp de 13 saptamani. Nu s-au observat efecte privind toxicitatea supra unor organe. Sobolan : NOAEC (systemic toxicity):10000ppm Om: la 10000 ppm(GPL) nu s-au observat efecte adverse</i>				
j	<i>pericol pentru aspirare</i>	<i>Gazele petroliere nu sunt in stare lichida la temperatura mediului ambient.</i>				

<b>Efecte neurologice si narcotice</b>	<p><i>Potential de neurotoxicitate scazut.</i></p> <p><i>Asfixierea, ca o consecinta a deficitului de oxigen, reprezinta un potential risc la doze mari peste limita inferioara de inflamabilitate.</i></p> <p><i>Propanul si butanul provoaca depresii. Isobutanul si butanul pot provoca efecte cardiovasculare reversibile daca expunerea inceteaza imediat. Inhalarea intentionata provoca euforie, halucinatii, greata, convulsii, coma. Moartea poate interveni ca urmare a toxicitatii cardiace directe sau asupra sistemului nervos central.</i></p> <p><i>Pentru propilena concentratia limita la care poate apare efectul anesteziec este 40% = 688000 mg/m3.</i></p>
--	---

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SECTIUNEA 12:**
**INFORMATII ECOLOGICE**
**12.1. Toxicitate**

Informatii privind toxicitate	Valoare			Metoda
<b>Toxicitate acuta</b>				
- la pești	LC50	49.47 mg/L (propan) 24.11 mg/L test mat. (estimat) (butan) 27.98 mg/L test mat. (estimat) (i-butan)	96h	pastrav curcubeu, apa proaspata OECD 203
- la nevertebrate subacvatice	LC50	27.14 mg/L test mat. (estimat) (propan) 14.22 mg/L test mat. (estimat) (butan)	48 h	purici de apă mari OECD 202
<b>Toxicitate cronica</b>				
-alge si plante acvatice:	EC50	11.89 mg/L test mat. (estimat) (propan) 7.71 mg/L test mat. (estimat) (butan) 8.57 mg/L test mat. (estimat) (i-butan)	96 h	
<b>Evaluare toxicologica acvatica</b>	<i>Datorita volatilitatii foarte mari, fractiile de gaze petroliere nu au efecte asupra speciilor acvatice</i>			
<b>Date de toxicitate in sol</b>	Nu sunt date disponibile privind amestecul			
<b>Alte organisme relevante din punct de vedere al mediului</b>	Nu sunt date disponibile privind amestecul			

**12.2 Persistenta si degradabilitate:**

Persistenta, biodegradare amestec	-	Usor biodegradabil <i>Date experimentale privind biodegradarea nu sunt disponibile, avand in vedere repartitia acestora in principal in atmosfera. In absenta acestor date se considera ca se biodegradeaza rapid.</i>
-----------------------------------	---	---

**12.3 Potential de bioacumulare**

Bioacumulare- amestec	<i>Datorita coeficientului Low Kow &lt; 3, fractiile de gaze petroliere au un potential de bioacumulare si/sau de adsorbtie in sol foarte mic. Solubilitatea in apa se afla intr-un domeniu 24.4-60.4 mg/l.</i>
-----------------------	---

**12.4 Mobilitate in sol:**

Mobilitate - amestec	<i>Nu exista date</i>
Transport si distributie in diferite medii- amestec	Produsul se evaporă rapid.
Capacitate de eliminare fizico-chimica	Produsul se evaporă rapid.

**12.5 Rezultatele evaluarii PBT si vPvB**

Rezultatele evaluarii PBT si vPvB - amestec	<i>Avand in vedere criteriile de evaluare a unei substante privind persistenta in mediu, bioacumularea si toxicitatea, GPL nu este PBT sau vPvBvT. Date privind Persistenta(P) si Foarte Persistent(vP): Folosind modelul de predictiv BioHCwin rezultatele privind timpul de injumatatire al fractiilor din categoria GPL se situeaza in domeniul 2.55-4.05 zile Timp de injumatatire (T<sub>1/2</sub>) &gt; 60 zile in apa marina/ sau Timp de injumatatire (T<sub>1/2</sub>) &gt; 40 zile in apa de rau/estuar/ sau</i>
---	--

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

<p> <i>Timp de injumatatire (T<sub>1/2</sub>) &gt; 180 zile in sedimente marine /sau</i>  <i>Timp de injumatatire (T<sub>1/2</sub>) &gt; 120 zile in sedimente de apa de rau sau estuare</i>  <i>Timp de injumatatire (T<sub>1/2</sub>) in sol &gt; 120 zile</i>  <i>Date privind Bioacumularea(B) /foarte bioaculative(vB)</i>  <i>LPG: Log Kow=2.8, BCF=80.1 L/kg</i>  <i>BCF &gt; 2000 L/kg specii acvatice marine si de apa dulce</i>  <i>Substantele avand log Kow &lt;4.5 nu sunt bioacumulative</i> </p>
---

**12.6 Alte efecte adverse**

Efecte asupra statiilor de epurare	Produsul este un gaz si e extrem de improbabil sa rezide in mediul acvatic sau terestru.
Alte efecte adverse	Prin evaporare se pot provoca daune ecosistemului datorate efectului criogenic. <i>GPL si fractiile gazoase din aceeasi categorie nu sunt clasificate periculoase pentru mediu.</i>

**SECTIUNEA 13:**
**CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA**
**13.1. Metode de tratare deseuri**

Instructiuni privind eliminare deseuri de produs	Reziduurile de produs vor fi eliminate conform prevederilor legale.
Instructiuni privind eliminare deseuri de ambalaj	Eliminarea deșeurilor se face conform reglementarilor in vigoare. Ambalajele goale vor fi refolosite sau, dacă nu există această posibilitate, vor fi transportate la un punct de valorificare/eliminare finală a deșeurilor. <i>Containerele cu GPL nu ar trebui să fie aruncate. Nu se îndepărteaza tichetele deoarece unele produse pot fi prezente în recipiente goale.</i> Nu sudati, lipiti, perforate, taiati sau incinerate containerele goale, cu exceptia in care au fost curatate corespunzator.
<b>Cod deseuri coform catalog european al deșeurilor in cazul utilizarilor mentionate in Sectiunea 1</b>	
Cod deseuri de produs	Nu este prevazut cod. Produsul trebuie eliminat prin ardere controlata.
Cod deseuri de ambalaj	Nu se aplica

**SECTIUNEA 14:**
**INFORMAȚII PRIVIND TRANSPORTUL**

**Transport rutier (ADR)**

14.1. Numar ONU:	1965
14.2. Denumirea pentru expeditie:	GPL
14.3. Clase de pericol	Clasa 2, Cod clasificare F.2
Numar identificare pericol:	23
14.4. Grupul de ambalare:	Cod NHM: 271119
14.5. Pericole pentru mediul inconjurator:	nu

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

14.6. Precautiile speciale pentru utilizatori:	A se consulta sectiunea 7.
14.7. Transport in vrac, in conformitate cu anexa II la Conventia MARPOL si cu Codul IBC	Nu se aplica

**Transport feroviar (RID)**

14.1. Numar ONU:	1965
14.2. Denumirea pentru expeditie:	GPL
14.3. Clase de pericol Numar identificare pericol:	Clasa 2, Cod clasificare F.2 23
14.4. Grupul de ambalare:	Cod NHM: 271119
14.5. Pericole pentru mediul inconjurator:	nu
14.6. Precautiile speciale pentru utilizatori:	Nu se cunosc masuri speciale
14.7. Transport in vrac, in conformitate cu anexa II la Conventia MARPOL si cu Codul IBC	Nu sunt date disponibile

**Navigatie interioara cu barje – cisterna (ADN)**

14.1. Numar ONU:	1965
14.2. Denumirea pentru expeditie:	GPL
14.3. Clase de pericol Numar identificare pericol:	Clasa 2, Cod clasificare F.2 23
14.4. Grupul de ambalare:	Cod NHM: 271119
14.5. Pericole pentru mediul inconjurator:	nu
14.6. Precautiile speciale pentru utilizatori:	Nu se cunosc masuri speciale
14.7. Transport in vrac, in conformitate cu anexa II la Conventia MARPOL si cu Codul IBC	Nu sunt date disponibile

**Transport maritim (IMDG)**

14.1. Numar ONU:	1965
14.2. Denumirea pentru expeditie:	GPL
14.3. Clase de pericol Numar identificare pericol:	Clasa 2, Cod clasificare F.2 23
14.4. Grupul de ambalare:	Cod NHM: 271119
14.5. Pericole pentru mediul inconjurator:	nu
14.6. Precautiile speciale pentru utilizatori:	Nu se cunosc masuri speciale
14.7. Transport in vrac, in conformitate cu anexa II la Conventia MARPOL si cu Codul IBC	Nu se aplica.

**Transport aerian (ICAO-TI/IATA-DGR)**

14.1. Numar ONU:	1965
14.2. Denumirea pentru expeditie:	GPL
14.3. Clase de pericol Numar identificare pericol:	Clasa 2, Cod clasificare F.2 23
14.4. Grupul de ambalare:	Cod NHM: 271119
14.5. Pericole pentru mediul inconjurator:	nu
14.6. Precautiile speciale pentru utilizatori:	Nu se cunosc masuri speciale
14.7. Transport in vrac, in conformitate cu anexa II la Conventia MARPOL si cu Codul IBC	Nu sunt date disponibile

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SECTIUNEA 15:**
**INFORMATII PRIVIND REGLEMENTAREA**
**15.1. Regulamente/legislatie in domeniul securitatii, sanatatii si al mediului specifice (specifica) pentru substanta**
**15.1.1. Legislatie nationala**

HG 1218/2006	stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatare in munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici, care transpune Directiva Europeana 98/24/CE, Directiva Europeana 2000/39/CE cu modificari si completari
HG 1048/2006	cerintele minime de securitate si sanatare pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca, respectiv Directiva Europeana 89/656/CEE
Hotărârea nr. 804/2007	controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
Legea 319/2006	<i>securitate și sănătate în muncă</i>
HG nr.398/2010	<i>stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor</i>
Legea 360/2003	<i>Regimul substantelor si preparatelor periculoase</i>
Lege nr.254/2011 pentru modificarea art.26 din Legea nr.360/2003	<i>regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase</i>
Legea 1093/2006	<i>Stabilirea cerintelor minime de Securitate si sanatare pentru protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti cancerogeni sau mutageni la locul de munca, cu modificarile si completarile ulterioare</i>
Lege nr.249/2011 pentru modificarea art.4 din Legea nr.349/2007	<i>reorganizarea cadrului institutional in domeniul managementului substantelor chimice</i>
ADR/RID/ IMDG	editii in vigoare
Legea nr 211/2011	regimul deșeurilor
Legea 278/2013	<i>privind emisiile industriale</i>
HG 128/2002	incinerarea deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
ORDIN MMGA nr.756/2004	aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor
Legea nr. 249/2015	<i>privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</i>
Ordinul nr. 794/2012	<i>procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje</i>

**15.1.2. Legislatie europeana**

Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) a Parlamentului European și a Consiliului	controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase - <i>Anexa I Partea I</i> <i>P2 Gaze Inflamabile</i> <i>Gaze inflamabile, categoria 1 sau 2</i>
Directiva 2014/113/UE	<i>constituirea comitetului stiintific pentru stabilirea valorilor-limita de expunere profesionala la agenti chimici</i>
Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 cu modificari si completari ulterioare	clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor
Regulamentul European nr.1907/2006, cu modificari si completari ulterioare	inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH)
Regulamentul European nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului nr.	inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), Anexa I

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

1907/2006	
Regulamentul European (CE) 2015/830 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006	înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)
Directiva 1999/13/CE (Directiva COV)	reducerea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite activități și instalații - Produsul nu face obiectul Directivei
Directiva nr.94/63/CE	controlul emisiilor de compuși organici volatili (COV) rezultați din depozitarea carburanților și din distribuția acestora de la terminale la stațiile de distribuție a carburanților - Produsul nu face obiectul restricțiilor
Directiva 98/24/EC	protecția sănătății și securității lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici la locul de muncă
Directiva 94/33/EC	protecția tinerilor la locul de muncă - Produsul face obiectul Directivei, Anexa.3- categoria Agenți chimici-Gaze inflamabile H220
Directiva 92/85/EEC	introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și a sănătății la locul de muncă în cazul lucrătoarelor gravide, care au născut de curând sau care alăptează
Directiva 2008/68/CE	Transportul substanțelor periculoase
Directiva 2004/37/EC	Protecția lucrătorilor la locul de muncă de riscurile legate de expunerea la substanțe cancerigene și mutagene

**15.2. Evaluarea securității chimice**

Evaluarea securității chimice	S-a efectuat evaluarea privind siguranța chimică în cadrul procesului de înregistrare REACH. Sunt anexate scenariile de expunere relevante.
-------------------------------	---

**SECȚIUNEA 16:**
**ALTE INFORMATII**

<b>Alte informatii</b>	Prezenta fisa cu date de securitate inlocuieste editiile anterioare.
	S-au facut modificari in toate capitolele, inclusiv anexa.
	Fisa cu date de securitate a fost revizuita in conformitate cu legislatia in vigoare.
	Informatiile continute in aceasta fisa provin din literatura de specialitate, din experienta noastra precum si din CSR Partea B, elaborator: LOA (Lower Olefins and Aromatics) REACH Consortium
	Persoana care utilizează produsul este obligată să respecte toate standardele și regulamentele în vigoare și de asemenea este responsabilă în cazul utilizării incorecte a informațiilor conținute de Fișă sau utilizarea incorectă a produsului.
	Aceasta fisa nu scuteste in nici un caz utilizatorul de cunoasterea si aplicarea tuturor textelor care reglementeaza activitatea sa. Este responsabilitatea utilizatorului să ia toate măsurile necesare pentru a respecta cerințele legale și reglementările la nivel local.
<b>Abrevieri</b>	
CAS	Serviciul Chemical Abstracts
CLP	Clasificare, etichetarea si ambalarea
CONCAWE	Conservarea curatirii aerului si apei in Europa
CSR	Raport de siguranta chimica
DNEL	Nivel calculat fără efect
Nr.EC	Numere Europene Chimice
EINECS	Inventarul European al Substantelor Chimice Comercializate
EL50	rata de încărcare provocând 50 la suta efect
FDS	Fisa cu Date de Securitate



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE****GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

<i>GHS</i>	<i>Sistem Global de Armonizare pentru clasificare etichetare chimicale</i>
LD <sub>50</sub>	(doza medie letală) reprezintă acea doză unică de substanță rezultată statistic, preconizată să producă mortalitate la 50% din animalele tratate. Valoarea LD <sub>50</sub> este exprimată în unități de masă ale substanței testate raportate la unități de masă corporală (miligrame per kilogram).
LC <sub>50</sub>	(concentrație medie letală) reprezintă acea concentrație de substanță rezultată statistic, preconizată să producă mortalitate, în timpul expunerii sau la un anumit interval de timp după expunere, la 50% din animalele expuse pe o perioadă de timp specificată
LL50	<i>rata de încărcare omorând 50 la suta din organisme</i>
LOAEL	<i>Nivelul cel mai mic la care s-a observat un efect advers</i>
MARPOL	<i>Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave</i>
NOAEL	Nivelul fără efecte adverse
PNEC	Concentrație predictibilă fără efect
vPvB	Foarte persistentă și care indică o putere maximă de bioacumulare
PBT	Persistentă, indică o putere maximă de bioacumulare și este toxică

## NOTA :

Exemplarul original cu semnături se afla la Serviciul Tehnologului Sef.; FDS este pus la dispoziția clienților prin Direcția Livrări din Petrotel-Lukoil SA

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE****GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**ANEXA : SCENARIII DE EXPUNERE**Cuprins:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Titlu scenariu de expunere</b>	<b>SU</b>	<b>PROC</b>	<b>ERC</b>	<b>PC</b>
SE.1	Producerea substantei	NA	1,2,3,4, 8a,8b,15	1,4	NA
SE.2	Formulare/reambalare	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	2	NA
SE.3.1	Distributie si transport -industrial	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA
SE.3.2	Utilizare drept combustibil sau carburant - industrial	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	NA
SE.4	Utilizare drept combustibil sau carburant - profesional	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	NA
SE.5	Utilizare drept combustibil sau carburant - consumator	NA	NA	9a, 9b	13

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

Abrevieri

PROC1	Productie chimica sau de rafinarie în procese închise fara probabilitate de expunere sau în procese cu conditii de izolare echivalente
PROC2	Productie chimica sau de rafinarie în proces închis și continuu, cu expunere ocazională, controlată sau în procese cu conditii de izolare echivalente
PROC3	Fabricare sau formulare în industria chimică în procese discontinue închise cu expunere ocazională controlată sau în procese cu condiții de izolare echivalente
PROC5	Amestecarea sau combinarea în procese discontinue pentru formularea
PROC8a	Transferul de substanță sau preparate (încărcare/descărcare) din/în vase/recipiente mari în cadrul unităților nespecializate
PROC8b	Transferul de substanță sau preparate (încărcare/descărcare) din/în vase/recipiente mari în cadrul unităților specializate
PROC15	Utilizarea ca reactiv de laborator
PROC16	Utilizarea ca sursă de combustibil, se așteaptă expunerea limitată la produsele nearse
ERC1	Producerea substanțelor
ERC2	Formularea în amestec
ERC4	Utilizarea industrială a aditivilor de prelucrare în procese și produse, fără a deveni parte din articole
ERC5	Utilizare industrială conducând la includerea într-o sau pe un articol
ERC6a	Utilizare industrială care duce la fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
ERC6b	Utilizarea industrială a agenților auxiliari reactivi de prelucrare
ERC6c	Utilizarea industrială a monomerilor în procese de polimerizare
ERC6d	Utilizarea industrială de regulatori de proces pentru procese de polimerizare
ERC7	Utilizarea industrială a unui fluid functional în sisteme închise
ERC9a	Utilizare larg dispersivă la interior a unui fluid functional în sisteme închise
ERC9b	Utilizare larg dispersivă la exterior a unui fluid functional în sisteme închise
PC13	Combustibili

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SE.1. : PRODUCERE**

<b>SECTIUNEA 1</b>	
<b>TITLUL: SE.1 - PRODUCERE GPL</b>	
<b>Descrierea utilizării</b>	
Domeniu de utilizare SU	NA
Categorii proces PROC	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorii de eliberare in mediu ERC	1,4
Procese, scopuri, activitati corespunzatoare	Fabricarea substanței sau folosirea într-un proces chimic sau ca agent de extracție. Include reciclarea/recuperarea, transferuri de substanțe, depozitare, prelevare de mostre(esantioane), activitati de laborator asociate, intretinere si incarcare (inclusiv vas marin/barja, autovehicul/vagon cale ferata si container vrac).
<b>SECTIUNEA 2</b>	
<b>CONDITII OPERATIONALE SI RMM CARE INFLUENTEAZA EXPUNEREA</b>	
<b>Caracteristici produs</b>	
Forma fizica	Lichid, presiune de vapori >10 kPa la STP OC5
Concentratia de substanta in produs	Cuprinde procentul de substanta in produs, pana la 100% (numai daca nu s-a stabilit altfel) G13
Frecventa si durata de utilizare/expunere	Acopera expunerile zilnice de pana la 8 ore (numai daca nu s-a stabilit altfel) G2
Alte conditii de operare	Presupune un continut de 1,3 butadiena de max 1%.. Presupune implementarea unui bun standard de baza de igiena ocupationala. G1 Presupune utilizarea la o temperatură de cel mult 20°C peste temperatura ambiantă, cu excepția cazului în care se menționează altfel.G15
<b>2.1. RMM LEGATE DE SĂNĂTATEA UMANĂ - CONTROLUL EXPUNERII MUNCITORILOR</b>	
<b>Scenarii contributive – utilizare in spatii industriale</b>	<b>Măsuri specifice de administrare a riscurilor legate de sanatate umana</b>
Măsuri generale (substanțe cancerigene) G18.	Aveți în vedere progresele tehnice și modernizările proceselor (inclusiv automatizare) pentru eliminarea degajărilor. Reduceți la minimum expunerea folosind măsuri precum sisteme închise, unități specializate și ventilație de extracție generală/locală adecvată. Goliți sistemele și degajați liniile de transfer înainte de a întrerupe izolarea. Curățați/spălați echipamentele, acolo unde este posibil, înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere. În situațiile în care există potențial de expunere: limitați accesul la persoanele autorizate; asigurați instruire specifică referitoare la activitate pentru operatori în vederea reducerii la minimum a expunerilor; purtați mănuși și haine de protecție corespunzătoare pentru a preveni contaminarea pielii; purtați protecție respiratorie în cazul în care utilizarea acestora este identificată pentru anumite scenarii de expunere; curățați imediat materialele vărsate și eliminați deșeurile în siguranță. Asigurați-vă că există sisteme sigure de lucru sau mecanisme echivalente pentru gestionarea riscurilor. Inspectați, testați și mențineți cu regularitate toate măsurile de control. Aveți în vedere necesitatea unei măsuri de supraveghere a sănătății în funcție de riscuri..G20
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)+CS56 cu colectarea de eşantioane+ CS140 cu expunere controlată ocazională.	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. E47 <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră).</i>

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)+ CS 37 A se utiliza în procese discontinue izolate	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. E47 <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră).</i>
CS 16 Conditii generale de expunere (sisteme deschise)+CS55 Proces discontinuu + CS56 <i>cu colectarea de eșantioane</i>	Manipulați substanța în cadrul unui sistem preponderent închis prevăzut cu ventilație de extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). A se evita desfășurarea activităților care implică expunerea mai mult de 1 oră.. <i>Asigurați-vă că operațiunea se desfășoară în exterior. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
[CS36] Activități de laborator.	Manipulați în interiorul unei hote de tiraj sau implementați metode echivalente adecvate pentru a reduce la minimum expunerea. <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră).</i>
[CS2] Eșantionare.	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. A se utiliza un sistem de eșantionare conceput să controleze expunerea. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). Asigurați-vă că operațiunea se desfășoară în exterior. <i>Asigurați-vă că personalul operator este instruit pentru a reduce la minimum expunerile. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
[CS14] Transferuri în vrac	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Goliți liniile de transfer înainte de decuplare. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră).</i>
[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.	Goliți și spălați sistemul înainte de deschiderea sau întreținerea echipamentelor. E65. Asigurați ventilație de extracție în punctele în care se produc emisii. E54 <i>Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
[CS67] Depozitare	Depozitați substanța în cadrul unui sistem închis. E84 Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. E66 <i>Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>

**2.2. RMM LEGATE DE MEDIU- CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI**
*Produs ușor biodegradabil*
**Evaluarea expunerii la mediu nu este necesară**
**SECTIUNEA 3**
**ESTIMAREA EXPUNERII**
**3.1. SANATATE**
*Instrumentul ECETOC TRA este utilizat la estimarea expunerilor la locul de munca.*

Scenariu contributiv	Categoriile de procese	RCR		
		inhalare	dermal	altele
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)	PROC1	0	0.03	0
Conditii generale de expunere (sisteme inchise) [CS15].cu colectarea de eșantioane [CS56].	PROC2	0.5	0.01	0.5
Conditii generale de expunere (sisteme inchise) [CS15].CS37 A se utiliza în procese discontinue izolate	PROC3	0.5	0	0.5
Conditii generale de expunere (sisteme deschise)[CS16]	PROC4	0.7	0.7	0.7
[CS2] Eșantionare.	PROC8b	0.42	0.07	0.42
[CS36] Activități de laborator.	PROC15	0.5	0	0.5
[CS14] Transferuri în vrac	PROC8b	0.45	0.07	0.45

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

*Editia 10 / 29.05.2017*

Data emiterii initiale: 09.05.2005

[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.	PROC8a	0.5	0.14	0.51
[CS67] Depozitare	PROC2	0.5	0.01	0.5
<b>3.2. MEDIU</b>				
<i>Nu se aplica</i>				
<b>SECTIUNEA 4.</b>				
<b>INSTRUCȚIUNI ADRESATE UTILIZATORULUI DIN AVAL PENTRU A EVALUA DACĂ ACESTA LUCREAZĂ ÎN INTERIORUL LIMTELOR STABILITE DE SCENARIUL DE EXPUNERE</b>				
<b>4.1. SANATATE</b>				
<i>Măsurile de management al riscurilor se bazează pe caracterizarea calitativă a riscurilor.G37</i>				
<b>4.2. MEDIU</b>				
<i>Nu se aplica</i>				

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SE.2. : FORMULARE SI (RE)AMBALARE**

<b>SECTIUNEA 1</b>	
<b>TITLUL: SE.2 – FORMULAREA SI (RE)AMBALAREA GPL</b>	
<b>Descrierea utilizarii</b>	
Domeniu de utilizare SU	NA
Categorii proces PROC	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorii de eliberare in mediu ERC	2
Procese, scopuri, activitati corespunzatoare	Formularia, ambalarea și re-ambalarea substanței și amestecurilor sale în operațiuni continue, inclusiv depozitare, transferuri de materiale, amestecare, tabletarea, comprimarea, peletizarea, extrudarea, ambalarea la scara mare si mica, întreținere, esantionare/prelevare de probe și activități de laborator asociate.
<b>SECTIUNEA 2</b>	
<b>CONDITII OPERATIONALE SI RMM CARE INFLUENTEAZA EXPUNEREA</b>	
<b>Caracteristici produs</b>	
Forma fizica	Lichid, presiune de vapori >10 kPa la STP OC5
Concentratia de substanta in produs	Cuprinde procentul de substanta in produs, pana la 100% (numai daca nu s-a stabilit altfel) G13
Frecventa si durata de utilizare/expunere	Acopera expunerile zilnice de pana la 8 ore (numai daca nu s-a stabilit altfel) G2
Alte conditii de operare	Presupune un continut de 1,3 butadiena de max 1%. Presupune implementarea unui bun standard de baza de igiena ocupationala. G1 Presupune utilizarea la o temperatură de cel mult 20°C peste temperatura ambiantă, cu excepția cazului în care se menționează altfel.G15
<b>2.1. RMM LEGATE DE SĂNĂTATEA UMANĂ - CONTROLUL EXPUNERII MUNCITORILOR</b>	
<b>Scenarii contributive – utilizare în spații industriale</b>	<b>Măsuri specifice de administrare a riscurilor legate de sanatate umana</b>
Măsuri generale (substanțe cancerigene) G18.	Aveți în vedere progresele tehnice și modernizările proceselor (inclusiv automatizare) pentru eliminarea degajărilor. Reduceți la minimum expunerea folosind măsuri precum sisteme închise, unități specializate și ventilație de extracție generală/locală adecvată. Goliți sistemele și degajați liniile de transfer înainte de a întrerupe izolarea. Curățați/spălați echipamentele, acolo unde este posibil, înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere. În situațiile în care există potențial de expunere: limitați accesul la persoanele autorizate; asigurați instruire specifică referitoare la activitate pentru operatori în vederea reducerii la minimum a expunerilor; purtați mănuși și haine de protecție corespunzătoare pentru a preveni contaminarea pielii; purtați protecție respiratorie în cazul în care utilizarea acestora este identificată pentru anumite scenarii de expunere; curățați imediat materialele vărsate și eliminați deșeurile în siguranță. Asigurați-vă că există sisteme sigure de lucru sau mecanisme echivalente pentru gestionarea riscurilor. Inspectați, testați și mențineți cu regularitate toate măsurile de control. Aveți în vedere necesitatea unei măsuri de supraveghere a sănătății în funcție de riscuri..G20
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)+CS56 cu colectarea de esantioane+ CS140 cu expunere controlată ocazională.	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. E47 Eșantionați printr-o buclă închisă sau un alt sistem pentru a evita expunerea.E8 E47 A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție.
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)+ CS 37	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. E47 Reduceți la minimum expunerea prin împrejmuirea parțială a operațiunii sau echipamentului și asigurați



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

A se utiliza în procese discontinue izolate	ventilație de extracție la nivelul deschizăturilor. E60 Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.
CS 16 Condiții generale de expunere (sisteme deschise)+CS55 Proces discontinuu + CS56 cu colectarea de eşantioane	Eșantionați printr-o buclă închisă sau un alt sistem pentru a evita expunerea.E8 Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.
[CS36] Activități de laborator.	Manipulați în interiorul unei hote de tiraj sau implementați metode echivalente adecvate pentru a reduce la minimum expunerea.E12 A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.
[CS2] Eșantionare.	Eșantionarea printr-o buclă închisă sau un alt sistem pentru a evita expunerea.E8 A se evita eșantionarea prin cufundare. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.
CS30Operațiuni de amestecare (sisteme deschise)	Asigurați ventilație de extracție în punctele în care se produc emisii.E54 Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră).E40 A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.
CS6 Umplerea canistrelor și a recipientelor mici	Reduceți la minimum expunerea prin împrejmuirea parțială a operațiunii sau echipamentului și asigurați ventilație de extracție la nivelul deschizăturilor.E60. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră).E11 Curățați imediat materialele vărsate. Așezați capacele pe containere imediat după utilizare. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.
[CS14] Transferuri în vrac	Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție.E66 Goliți liniile de transfer înainte de decuplare. Curățați imediat materialele vărsate. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Returnați furnizorului containerele intermediare de transport în vrac (IBC) sau rezervoarele în vederea reutilizării.
[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.	Goliți și spălați sistemul înainte de deschiderea sau întreținerea echipamentelor.E55. Curățați imediat materialele vărsate. C&H13Păstrați deșeurile scurse în spații de depozitare etanșe în așteptarea eliminării sau pentru reciclarea ulterioară.ENVT4 A se purta o mască de protecție conformă cu EN140 cu filtru de tip A sau superior.PPE22 Transferați prin linii închise. Aplicați proceduri de intrare în spații închise, incluzând utilizarea de aer ventilat forțat. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374
[CS67] Depozitare+ CS140 cu expunere controlată ocazională	Depozitați substanța în cadrul unui sistem închis. E84 Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție.E66 A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. A se evita eșantionarea prin cufundare.

**2.2. RMM LEGATE DE MEDIU- CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI**

Produs ușor biodegradabil

Evaluarea expunerii la mediu nu este necesară

**SECTIUNEA 3**
**ESTIMAREA EXPUNERII**
**3.1. SANATATE**

Instrumentul ECETOC TRA este utilizat la estimarea expunerilor la locul de munca.

Scenariu contributiv	Categoriile de procese	RCR		
		inhalare	dermal	altele
CS 15 Condiții generale de expunere (sisteme închise)	PROC1	0	0.01	0.02
CS 15 Condiții generale de expunere (sisteme închise)+ CS56 cu colectarea de eşantioane) CS140 cu expunere controlată ocazională	PROC2	0.25	0.06	0.31

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)+ CS 37 A se utiliza in procese discontinue izolate	PROC3	0.50	0.01	0.51
CS 16 Conditii generale de expunere (sisteme deschise)+CS55 Proces discontinuu + CS56 cu colectarea de eșantioane	PROC4	0.15	0.03	0.18
[CS2] Eșantionare.	PROC3	0.50	0.01	0.51
[CS36] Activități de laborator.	PROC15	0.50	0	0.50
[CS14] Transferuri în vrac	PROC8b	0.45	0.03	0.48
CS30 Operațiuni de amestecare (sisteme deschise)	PROC5	0.75	0	0.75
CS6 Umplerea canistrelor și a recipientelor mici	PROC9	0.70	0.03	0.73
[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.	PROC8a	0.25	0.06	0.31
[CS67] Depozitare	PROC2	0.50	0.06	0.56
<b>3.2. MEDIU</b>				
Nu se aplica				
<b>SECTIUNEA 4.</b>				
<b>INSTRUCȚIUNI ADRESATE UTILIZATORULUI DIN AVAL PENTRU A EVALUA DACĂ ACESTA LUCREAZĂ ÎN INTERIORUL LIMTELOR STABILITE DE SCENARIUL DE EXPUNERE</b>				
<b>4.1. SANATATE</b>				
Măsurile de management al riscurilor se bazează pe caracterizarea calitativă a riscurilor.G37				
<b>4.2. MEDIU</b>				
Nu sunt necesare măsuri suplimentare de management al riscurilor.DSU7				

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SE 3.1.: TRANSPORT SI DISTRIBUTIE GPL - industrial**

<b>SECTIUNEA 1.</b>	
<b>TITLUL SE3.1.: TRANSPORT SI DISTRIBUTIE GPL</b>	
<b>Descrierea utilizarii</b>	
Domeniu de utilizare SU	NA
Categorii proces PROC	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorii de eliberare in mediu ERC	4,5,6a,6b,6c,6d,7
Procese, scopuri, activitati corespunzatoare	Incarcare vrac (inclusiv pe vase maritime/barja, autovehicul/vagon de cale ferata si incarcare IBC) si re-ambalare (inclusiv butoaie si recipiente de mici dimensiuni) a substantei, inclusiv prelevarea/esantionarea acesteia, depozitarea, stocarea, descarcarea, intretinerea si activitati de laborator asociate.
<b>SECTIUNEA 2.</b>	
<b>CONDITII OPERATIONALE SI RMM CARE INFLUENTEAZA EXPUNEREA</b>	
<b>2.1. RMM LEGATE DE SĂNĂTATEA UMANĂ - CONTROLUL EXPUNERII MUNCITORILOR</b>	
<b>Caracteristici produs</b>	
Forma fizica, presiune de vapori	Lichid, presiune de vapori > 10 kPa la STP
Concentratia de substanta in produs	Cuprinde procentul de substanta in produs, pana la 100% (numai daca nu s-a stabilit altfel)
Frecventa si durata de utilizare/expunere	Acopera expunerile zilnice de pana la 8 ore (numai daca nu s-a stabilit altfel)
Alte conditii de operare	Presupune un continut de butadiena de 1%. Presupune implementarea unui bun standard de baza de igiena ocupationala. G1Presupune utilizarea la o temperatura de cel mult 20°C peste temperatura ambientă, cu exceptia cazului în care se menționează altfel.G15
<b>Scenarii contributive – utilizare in spatii industriale</b>	<b>Masuri specifice de administrare a riscurilor legate de sanatate umana</b>
<b>Măsuri generale</b> (substanțe cancerigene) G18.	Aveți în vedere progresele tehnice și modernizările proceselor (inclusiv automatizare) pentru eliminarea degajărilor. Reduceți la minimum expunerea folosind măsuri precum sisteme închise, unități specializate și ventilație de extracție generală/locală adecvată. Goliți sistemele și degajați liniile de transfer înainte de a întrerupe izolarea. Curățați/spălați echipamentele, acolo unde este posibil, înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere. În situațiile în care există potențial de expunere: limitați accesul la persoanele autorizate; asigurați instruire specifică referitoare la activitate pentru operatori în vederea reducerii la minimum a expunerilor; purtați mănuși și haine de protecție corespunzătoare pentru a preveni contaminarea pielii; purtați protecție respiratorie în cazul în care utilizarea acestora este identificată pentru anumite scenarii de expunere; curățați imediat materialele vărsate și eliminați deșeurile în siguranță. Asigurați-vă că există sisteme sigure de lucru sau mecanisme echivalente pentru gestionarea riscurilor. Inspectați, testați și mențineți cu regularitate toate măsurile de control. Aveți în vedere necesitatea unei măsuri de supraveghere a sănătății în funcție de riscuri. G20.
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374</i>
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise) + CS 56 cu colectarea de eșantioane CS 140 cu expunere controlată ocazională.	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. Eșantionați printr-o buclă închisă sau un alt sistem pentru a evita expunerea. <i>Asigurați-vă că eșantioanele sunt obținute în condiții izolate sau de ventilație cu extracție. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise) ) A se utiliza în procese discontinue izolate [CS37].	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. A se utiliza un sistem de eșantionare conceput să controleze expunerea. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). Asigurați-vă că operațiunea se desfășoară în exterior. <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16]. Proces discontinuu [CS55]. cu colectarea de eșantioane [CS56].	Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). Eșantionați printr-o buclă închisă sau un alt sistem pentru a evita expunerea. <i>Goliți liniile de transfer înainte de decuplare. Goliți sau evacuați substanța din echipament înainte de deschidere sau efectuarea întreținerii. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
[CS2] Eșantionare.	Eșantionați printr-o buclă închisă sau un alt sistem pentru a evita expunerea. <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. A se evita eșantionarea prin cufundare.</i>
[CS36] Activități de laborator.	Manipulați în interiorul unei hote de tiraj sau implementați metode echivalente adecvate pentru a reduce la minimum expunerea. <i>A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
Transferuri în vrac [CS14]. (sisteme închise) [CS107].	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. <i>Goliți liniile de transfer înainte de decuplare. Asigurați-vă că operațiunea se desfășoară în exterior. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
[CS6] Umplerea canistrelor și a recipientelor mici	Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. <i>Așezați capacele pe containere imediat după utilizare. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374. Curățați imediat materialele vărsate.</i>
[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.	Goliți și spălați sistemul înainte de deschiderea sau întreținerea echipamentelor. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). <i>Transferați prin linii închise. Aplicați proceduri de intrare în spații închise, incluzând utilizarea de aer ventilat forțat. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>
[CS67] Depozitare CS 140 cu expunere controlată ocazională.	Depozitați substanța în cadrul unui sistem închis. <i>Asigurați-vă că operațiunea se desfășoară în exterior. A se evita eșantionarea prin cufundare. A se purta mănuși adecvate testate conform EN374.</i>

**2.2. RMM LEGATE DE MEDIU- CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI**
**Scenarii contributive – utilizare în spații industriale**
**Măsuri specifice de administrare a riscurilor legate mediu**

Produs ușor biodegradabil, se evaporă rapid

Evaluarea expunerii la mediu nu este necesară

**SECȚIUNEA 3.**
**ESTIMAREA EXPUNERII**
**3.1. SANATATE**

Instrumentul ECETOC TRA este utilizat la estimarea expunerilor la locul de munca.

Scenariu contributiv	Categoriile de procese	RCR		
		inhalare	dermal	altele
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)	PROC1	0	0.01	0.02
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)+CS56	PROC2	0.25	0.01	0.26
0.01C0.26S 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise). A se utiliza în procese discontinue izolate [CS37	PROC3	0.70	0	0.70

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

<i>Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16].</i>	<i>PROC4</i>	<i>0.35</i>	<i>0.03</i>	<i>0.38</i>
<i>[CS2] Eșantionare.</i>	<i>PROC3</i>	<i>0.50</i>	<i>0</i>	<i>0.50</i>
<i>[CS36] Activități de laborator.</i>	<i>PROC15</i>	<i>0.50</i>	<i>0</i>	<i>0.50</i>
<i>Transferuri în vrac [CS14]. (sisteme închise) [CS107].</i>	<i>PROC8b</i>	<i>0.45</i>	<i>0.03</i>	<i>0.48</i>
<i>[CS6] Umplerea canistrelor și a recipientelor mici</i>	<i>PROC9</i>	<i>0.60</i>	<i>0.03</i>	<i>0.63</i>
<i>[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.</i>	<i>PROC8a</i>	<i>0.75</i>	<i>0.06</i>	<i>0.81</i>
<i>[CS67] Depozitare</i>	<i>PROC2</i>	<i>0.70</i>	<i>0.06</i>	<i>0.76</i>
<b>3.2. MEDIU</b>				
<i>Nu se aplica</i>				
<b>SECȚIUNEA 4.</b>				
<b>INSTRUCȚIUNI ADRESATE UTILIZATORULUI DIN AVAL PENTRU A EVALUA DACĂ ACESTA LUCREAZĂ ÎN INTERIORUL LIMTELOR STABILITE DE SCENARIUL DE EXPUNERE</b>				
<b>4.1. SANATATE</b>				
<i>Măsurile de management al riscurilor se bazează pe caracterizarea calitativă a riscurilor.G37</i>				
<b>4.2. MEDIU</b>				
<i>Nu sunt necesare măsuri suplimentare de management al riscurilor.DSU7</i>				

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SE 3.2.: UTILIZARE GPL DREPT COMBUSTIBIL SAU CARBURANT - INDUSTRIAL**

<b>SECTIUNEA 1.</b>	
<b>TITLUL SE 3.3. - UTILIZARE DREPT COMBUSTIBIL SAU CARBURANT-INDUSTRIAL</b>	
<b>Descrierea utilizarii</b>	
Domeniu de utilizare (SU)	NA
Categorii proces PROC	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorii de eliberare in mediu ERC	7
Procese, scopuri, activitati corespunzatoare	Utilizarea ca si combustibil sau carburant (sau aditivi si componente de aditivi) si include activitati asociate cu transferul acestora, utilizarea, intretinerea echipamentului si manipularea reziduurilor
<b>SECTIUNEA 2.</b>	
<b>CONDITII OPERATIONALE SI RMM CARE INFLUENTEAZA EXPUNEREA</b>	
<b>2.1. RMM LEGATE DE SĂNĂTATEA UMANĂ - CONTROLUL EXPUNERII MUNCITORILOR</b>	
<b>Conditii operationale de utilizare</b>	
<b>Caracteristici produs</b>	
Forma fizica, presiune de vapori	Lichid, presiune de vapori >10 kPa
Concentratia de substanta in produs	Cuprinde procentul de substanta in produs, pana la 100% (numai daca nu s-a stabilit altfel).
Frecventa si durata de utilizare/expunere	Acopera expunerile zilnice de pana la 8 ore (numai daca nu s-a stabilit altfel).
Alte conditii de operare	Presupune un continut de butadiena de 1%. Presupune implementarea unui bun standard de baza de igiena ocupationala. G1 Presupune utilizarea la o temperatură de cel mult 20°C peste temperatura ambientă, cu exceptia cazului în care se menționează altfel. G15
<b>Scenarii contributive – utilizare in spatii industriale</b>	<b>Masuri specifice de administrare a riscurilor legate de sanatate umana</b>
<b>Măsuri generale</b> (substanțe cancerigene) G18	Aveți în vedere progresele tehnice și modernizările proceselor (inclusiv automatizare) pentru eliminarea degajărilor. Reduceți la minimum expunerea folosind măsuri precum sisteme închise, unități specializate și ventilație de extracție generală/locală adecvată. Goliți sistemele și degajați liniile de transfer înainte de a întrerupe izolarea. Curățați/spălați echipamentele, acolo unde este posibil, înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere. În situațiile în care există potențial de expunere: limitați accesul la persoanele autorizate; asigurați instruire specifică referitoare la activitate pentru operatori în vederea reducerii la minimum a expunerilor; purtați mănuși și haine de protecție corespunzătoare pentru a preveni contaminarea pielii; purtați protecție respiratorie în cazul în care utilizarea acestora este identificată pentru anumite scenarii de expunere; curățați imediat materialele vărsate și eliminați deșeurile în siguranță. Asigurați-vă că există sisteme sigure de lucru sau mecanisme echivalente pentru gestionarea riscurilor. Inspectați, testați și mențineți cu regularitate toate măsurile de control. Aveți în vedere necesitatea unei măsuri de supraveghere a sănătății în funcție de riscuri.
[CS14] Transferuri în vrac	Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
[CS8] Transferuri în canistre/în loturi	Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis. <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise); CS55 Proces discontinuu	Manipulați substanța în cadrul unui sistem preponderent închis prevăzut cu ventilație de extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise) cu expunere controlată ocazională [CS140].	Manipulați substanța în cadrul unui sistem preponderent închis prevăzut cu ventilație de extracție. <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16].	Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
[CS107] (sisteme închise) Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16] CS55 Proces discontinuu	Manipulați substanța în cadrul unui sistem preponderent închis prevăzut cu ventilație de extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
Întreținerea echipamentelor [CS5].	Goliți și spălați sistemul înainte de deschiderea sau întreținerea echipamentelor. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
Curățarea vaselor și containerelor [CS103].	Goliți și spălați sistemul înainte de deschiderea sau întreținerea echipamentelor. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). Permiteți accesul doar persoanelor autorizate. Aplicați proceduri de intrare în spații închise, incluzând utilizarea de aer ventilat forțat. <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>
[CS67] Depozitare cu expunere controlată ocazională [CS140].	Depozitați substanța în cadrul unui sistem închis. Asigurați ventilație de extracție în punctele în care se produc emisii. <i>A se purta mănuși adecvate (testate conform EN374)</i>

**2.2. RMM LEGATE DE MEDIU- CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI**
**Scenarii contributive – utilizare în spații industriale**
**Masuri specifice de administrare a riscurilor legate mediu**

Produs ușor biodegradabil, se evaporă rapid

Evaluarea expunerii la mediu nu este necesară.

**SECȚIUNEA 3.**
**ESTIMAREA EXPUNERII**
**3.1. SANATATE**

Instrumentul ECETOC TRA este utilizat la estimarea expunerilor la locul de munca.

Scenariu contributiv	Categoriile de procese	RCR		
		inhalare	dermal	altele
[CS14] Transferuri în vrac	PROC4	0.70	0	0.70
[CS8] Transferuri în canistre/în loturi	PROC8b	0.45	0	0.45
CS15 Expuneri generale (sisteme închise)	PROC1	0	0	0
CS15 Expuneri generale (sisteme închise) cu expunere controlată ocazională [CS140].	PROC2	0.50	0.01	0.51
CS15 Expuneri generale (sisteme închise)	PROC3	0.30	0	0.30
CS55 Proces discontinuu				
Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16].	PROC16	0.75	0	0.75
[CS107] (sisteme închise) ) [CS16]	PROC3	0.30	0	0.30
CS55 Proces discontinuu				
Întreținerea echipamentelor [CS5].	PROC8a	0.75	0.01	0.76
Curățarea vaselor și containerelor [CS103].	PROC8a	0.75	0	0.75
[CS67] Depozitare	PROC1	0	0	0
[CS67] Depozitare cu expunere controlată ocazională [CS140].	PROC2	0.50	0	0.50



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE****GPL**

RO

*Editia 10 / 29.05.2017*

Data emiterii initiale: 09.05.2005

<b>3.2. MEDIU</b>
<i>Nu se aplica</i>
<b>SECTIUNEA 4.</b>
<b>INSTRUCȚIUNI ADRESATE UTILIZATORULUI DIN AVAL PENTRU A EVALUA DACĂ ACESTA LUCREAZĂ ÎN INTERIORUL LIMTELOR STABILITE DE SCENARIUL DE EXPUNERE</b>
<b>4.1. SANATATE</b>
<i>Măsurile de management al riscurilor se bazează pe caracterizarea calitativă a riscurilor.G37</i>
<b>4.2. MEDIU</b>
<i>Nu sunt necesare măsuri suplimentare de management al riscurilor.DSU7</i>

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SE 4: UTILIZARE GPL DREPT COMBUSTIBIL SAU CARBURANT - Profesional**

<b>SECTIUNEA 1.</b>	
<b>TITLUL SE 4: UTILIZARE DREPT COMBUSTIBIL SAU CARBURANT - profesional</b>	
<b>Descrierea utilizarii</b>	
Domeniu de utilizare (SU)	NA
Categoriile proces PROC	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categoriile de eliberare in mediu ERC	9a, 9b
Procese, scopuri, activitati corespunzatoare	Utilizarea ca si combustibil sau carburant (sau aditivi si componente de aditivi) si include activitati asociate cu transferul acestora, utilizarea, intretinerea echipamentului si manipularea reziduurilor
<b>SECTIUNEA 2.</b>	
<b>CONDITII OPERATIONALE SI RMM CARE INFLUENTEAZA EXPUNEREA</b>	
<b>2.1. RMM LEGATE DE SĂNĂTATEA UMANĂ - CONTROLUL EXPUNERII MUNCITORILOR</b>	
<b>Caracteristici produs</b>	
Forma fizica, presiune de vapori	Lichid, presiune de vapori >10 kPa la STP
Concentratia de substanta in produs	Cuprinde procentul de substanta in produs, pana la 100% (numai daca nu s-a stabilit altfel)
Frecventa si durata de utilizare/expunere	Acopera expunerile zilnice de pana la 8 ore (numai daca nu s-a stabilit altfel)
Alte conditii de operare	Presupune un continut de butadiena de 1%. Presupune implementarea unui bun de baza adecvat pentru igiena ocupationala. G1 Presupune utilizarea la o temperatură de cel mult 20°C peste temperatura ambientă, cu exceptia cazului în care se menționează altfel. G15
<b>Scenarii contributive – utilizare de catre lucratori profesioniști, larg raspandita</b>	<b>Masuri specifice de administrare a riscurilor legate de sanatate umana</b>
<b>Conditii operationale de utilizare</b>	
Măsurile generale (substanțe cancerigene) G18	Aveți în vedere progresele tehnice și modernizările proceselor (inclusiv automatizare) pentru eliminarea degajărilor. Reduceți la minimum expunerea folosind măsuri precum sisteme închise, unități specializate și ventilație de extracție generală/locală adecvată. Goliți sistemele și degajați liniile de transfer înainte de a întrerupe izolarea. Curățați/spălați echipamentele, acolo unde este posibil, înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere. În situațiile în care există potențial de expunere: limitați accesul la persoanele autorizate; asigurați instruire specifică referitoare la activitate pentru operatori în vederea reducerii la minimum a expunerilor; purtați mănuși și haine de protecție corespunzătoare pentru a preveni contaminarea pielii; purtați protecție respiratorie în cazul în care utilizarea acestora este identificată pentru anumite scenarii de expunere; curățați imediat materialele vărsate și eliminați deșeurile în siguranță. Asigurați-vă că există sisteme sigure de lucru sau mecanisme echivalente pentru gestionarea riscurilor. Inspectați, testați și mențineți cu regularitate toate măsurile de control. Aveți în vedere necesitatea unei măsuri de supraveghere a sănătății în funcție de riscuri.
[CS14] Transferuri în vrac	Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră). Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilație cu extracție. A se evita desfășurarea activităților care implică expunerea mai mult de 4 ore.
[CS8] Transferuri în canistre/în loturi	Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilație cu extracție. Asigurați-vă că operațiunea se desfășoară în exterior. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră). A se evita desfășurarea activităților care implică expunerea mai mult de 15 minute.
CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise)	Manipulați substanța în cadrul unui sistem închis.

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

CS 15 Conditii generale de expunere (sisteme inchise) cu expunere controlată ocazională [CS140].	Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră).			
Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16].	Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră).			
[CS107] (sisteme închise) Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16] CS55 Proces discontinuu	Manipulați substanța în cadrul unui sistem preponderent închis prevăzut cu ventilație de extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație controlată (10 - 15 schimburi de aer pe oră).			
[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor. CS 103 Curățarea vaselor și containerelor	Goliți sistemul înainte de deschiderea sau întreținerea echipamentelor. Asigurați-vă că transferurile de materiale se efectuează în condiții izolate sau de ventilare cu extracție. Asigurați un standard adecvat de ventilație generală (nu mai puțin de 3 - 5 schimburi de aer pe oră. A se purta o mască de protecție conformă cu EN140 cu filtru de tip A sau superior. <i>Permiteți accesul doar persoanelor autorizate. Aplicați proceduri de intrare în spații închise, incluzând utilizarea de aer ventilat forțat.</i>			
[CS67] Depozitare	Depozitați substanța în cadrul unui sistem închis			
<b>2.2. RMM LEGATE DE MEDIU- CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI</b>				
<b>Scenarii contributive – utilizare de catre lucratori profesioniști, larg raspandita</b>	<b>Masuri specifice de administrare a riscurilor legate mediu</b>			
Produs ușor biodegradabil, <i>se evapora rapid</i>				
Evaluarea expunerii la mediu nu este necesară				
<b>SECTIUNEA 3.</b>				
<b>ESTIMAREA EXPUNERII</b>				
<b>3.1. SANATATE</b>				
Instrumentul ECETOC TRA este utilizat la estimarea expunerilor la locul de munca.				
<i>Scenariu contributiv</i>	<i>Categoriile de procese</i>	<i>RCR</i>		
		<i>inhalare</i>	<i>dermal</i>	<i>altele</i>
[CS14] Transferuri în vrac	PROC4	0.90	0.03	0.93
[CS8] Transferuri în canistre/în loturi	PROC8b	0.70	0	0.70
CS15 Expuneri generale (sisteme închise)	PROC1	0.01	0	0.01
CS15 Expuneri generale (sisteme închise)	PROC2	0.70	0.01	0.71
[CS107] (sisteme închise) Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16] CS55 Proces discontinuu	PROC3	0.60	0	0.60
Expuneri generale (sisteme deschise) [CS16].	PROC16	0.70	0	0.70
[CS39] Curățarea și întreținerea echipamentelor.	PROC8a	0.35	0.01	0.36
CS 103 Curățarea vaselor și containerelor	PROC8a	0.35	0.01	0.36
[CS67] Depozitare	PROC1	0.01	0	0.01
<b>3.2. MEDIU</b>				
<i>Nu se aplica</i>				
<b>SECTIUNEA 4.</b>				
<b>INSTRUCȚIUNI ADRESATE UTILIZATORULUI DIN AVAL PENTRU A EVALUA DACĂ ACESTA LUCREAZĂ ÎN INTERIORUL LIMTELOR STABILITE DE SCENARIUL DE EXPUNERE</b>				
<b>4.1. SANATATE</b>				
<i>Măsurile de management al riscurilor se bazează pe caracterizarea calitativă a riscurilor.G37</i>				
<b>4.2. MEDIU</b>				
<i>Nu sunt necesare măsuri suplimentare de management al riscurilor.DSU7</i>				

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**SE 5: UTILIZARE GPL DREPT COMBUSTIBIL SAU CARBURANT – Consumator**

<b>SECTIUNEA 1.</b>			
<b>TITLUL SE 4: - UTILIZARE DREPT COMBUSTIBIL SAU CARBURANT-consumator</b>			
<b>Descrierea utilizarii</b>			
Domeniu de utilizare (SU)	NA		
Categorii produs (PC)	13		
Categorii de eliberare in mediu ERC	9a, 9b		
Procese, scopuri, activitati corespunzatoare	Cuprinde utilizarea de catre consumatori a combustibililor/carburantilor.		
<b>SECTIUNEA 2.</b>			
<b>CONDITII OPERATIONALE SI RMM CARE INFLUENTEAZA EXPUNEREA</b>			
<b>2.1. RMM LEGATE DE SĂNĂTATEA UMANĂ - CONTROLUL EXPUNERII CONSUMATORILOR</b>			
<b>Conditii operationale de utilizare</b>			
Forma fizica, presiune de vapori	Lichid, presiune de vapori 255000		
Concentratia de substanta in produs	Cuprinde procentul de substanta in produs, pana la 5%		
Cantitate utilizata	Pentru fiecare situatie de utilizare, acoperă cantități de utilizare de până la (g): 45000 Acoperă suprafața de contact cu pielea de până la (cm2): 0		
Frecventa si durata de utilizare/expunere	Acoperă utilizarea de până la (ori/zi de utilizare): 0.143 Acoperă expunerea de până la (ore/eventiment): 0.05		
Alte conditii de operare	Acoperă utilizarea la temperaturi ambiante. Acoperă utilizarea într-o încăpere cu dimensiunea de (m3): 20. Acoperă utilizarea în condiții de ventilare casnică tipică.		
<b>Scenarii contributive – utilizare de catre consumatori</b>		<b>Masuri specifice de administrare a riscurilor legate de sanatate umana</b>	
PC13:Combustibil - Lichid - Subcategoriile adaugate: Alimentare cu carburanti	OC	Daca nu s-a stabilit altfel, acopera concentratii de pana la5%; acopera utilizarea de pana la 52 zile pe an; acopera utilizarea de pana la 1 data pe zi; pentru fiecare utilizare, acopera cantitati de pana la45000g; acopera utilizarea in aer liber; acoperă utilizarea într-o încăpere cu dimensiunea de 100(m3);acoperă expunerea de până la0.05 (ore/eventiment)	
	RMM	Nu s-au identificat RMM specifice peste cele stabilite in OC uri	
PC13:Combustibil - Uz casnic de butelii GPL utilizate în încălzire și gătit	OC	Daca nu s-a stabilit altfel, acopera concentratii de pana 5%; acopera utilizarea de pana la 26 zile pe an; acopera utilizarea de pana la 1 data pe zi; pentru fiecare utilizare, acopera cantitati de pana la13000g; acoperă utilizarea într-o încăpere cu dimensiunea de 20(m3);acoperă expunerea de până la 0.03 (ore/eventiment)	
	RMM	Nu s-au identificat RMM specifice peste OC urile stabilite	
<b>2.2. RMM LEGATE DE MEDIU- CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI</b>			
<b>Scenarii contributive – utilizare de catre consumatori</b>		<b>Masuri specifice de administrare a riscurilor legate mediu</b>	
Produs ușor biodegradabil, se evapora rapid			
Evaluarea expunerii la mediu nu este necesară			
<b>SECTIUNEA 3.</b>			
<b>ESTIMAREA EXPUNERII</b>			
<b>3.1. SANATATE</b>			
Instrumentul ECETOC TRA este utilizat la estimarea expunerilor.			
Scenariu contributiv	<b>RCR</b>		
	<i>Sistemic (dermal, mg/kg/d)</i>	<i>Sistemic (inhalare mg/m3)</i>	<i>sistemic (toate caile) mg/m3</i>
PC13:Combustibil - Lichid - Subcategoriile adaugate: Alimentare cu carburanti	NA	0.05	0.05

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**

**GPL**

RO

*Editia 10 / 29.05.2017*

Data emiterii initiale: 09.05.2005

<i>PC13:Combustibil - Uz casnic de butelii GPL utilizate în încălzire și gătit</i>	<i>NA</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>
<b>3.2. MEDIU</b>			
<i>Nu se aplica</i>			
<b>SECTIUNEA 4.</b>			
<b>INSTRUCȚIUNI ADRESATE UTILIZATORULUI DIN AVAL PENTRU A EVALUA DACĂ ACESTA LUCREAZĂ ÎN INTERIORUL LIMTELOR STABILITE DE SCENARIUL DE EXPUNERE</b>			
<b>4.1. SANATATE</b>			
<i>Măsurile de management al riscurilor se bazează pe caracterizarea calitativă a riscurilor.G37</i>			
<b>4.2. MEDIU</b>			
<i>Nu sunt necesare măsuri suplimentare de management al riscurilor.DSU7</i>			

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

**CONCAWE\_SCED\_13\_2\_a\_v2: combustibili, gaz, realimentare autovehicule**
**Produse/activitati care se incadreaza in SCED:**

Umplerea completa a rezervorului autovehiculelor in spatii deschise, in fiecare saptamana

**Aplicabilitatea SCED (in functie de proprietatile substantei):**

Valorile determinante se refera la GPL combustibil.

Descrierea expunerii sau a determinantului	Valoare
Caracteristicile SCED	
Descriptor PC/AC	PC13
Cod SCED	CONCAWE_SCED_13_2_a_v2
Cod alte SCED corespunzatoare	CONCAWE_SCED_13_1_a_v2 CONCAWE_SCED_13_3_a_v2
Autor	CONCAWE
Sursa SCED	<a href="http://www.concawe.org">http://www.concawe.org</a>
Forma fizica a produsului	gaz
<b>Caracteristicile utilizarii</b>	
Cu referire la adult/copil	Acopera utilizarea pentru adult
<b>Parametrii comuni</b>	
Concentratia de substanta in amestec (g/g)	1
Explicatii	>99% din formula produsului este substanta
Frecventa de utilizare pe zi (eveniment/zi)	1
Justificarea	Neschimbata ca cea de la valoarea ECETOC TRA
Frecventa de utilizare pe an (nr. ori/an)	52
Justificarea	Odata/saptamana; conform 90 procente a 5 ori pe luna (0.17) si media de 1.3 ori pe luna (0.1)
<b>Parametrii specifici dermic</b>	
Expunere pe cale dermica	nu
Justificarea	
Suprafata de contact cu pielea	Palma de la o singura mana
Justificarea	Substanta este un gaz. Daca are loc contact dermic, atunci vor rezulta arsuri reci.
Factor de transfer dermic	NA
Justificarea	
<b>Parametrii specifici de inhalare</b>	
Expunere pe calea inhalarii	Da
Justificare	
Aplicatie prin pulverizare?	Nu
Cantitatea de produs utilizata la o aplicatie (g/eventiment)	43000
Justificarea	Pe baza rezervorului LPG de la autovehicul, umplut cu 80 L LPG si densitatea LPG de 533 g/L
Durata expunerii pentru eveniment (hr)	0.05
Justificarea	Conform duratei de realimentare raportate cuprinsa intre 0.3-3.5 min, cu o medie de 1 min.
Factor transfer prin inhalare	0.0005
Justificarea	Realimentarea cu LPG se face via duzei continute din cauza consideratiilor proprietatilor de aprindere. De aici, scurgerea la introducerea duzei si la extragerea acesteia este foarte scazuta.
Locul utilizarii	Spatii deschise

**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**
**GPL**

RO

Editia 10 / 29.05.2017

Data emiterii initiale: 09.05.2005

<b>Parametrii specifici de expunere orala</b>	
Expunere pe cale orala	Expunerea orala se presupune ca este neglijabila
Justificarea	Contactul direct pec ale orala apare numai prin ingerare intentionata.
Volum inghitit (cm3)	N/a
Justificarea	
Factor de transfer oral	N/a
Justificarea	

CONCAWE\_SCED\_13\_2\_a\_v2: Explicatii argumentative

Clientii care se servesc singuri pot fi expusi la LPG prin inhalare a vaporilor evaporati, cand isi realimenteaza masinile sau alte vehicule similare. Expunerea dermica nu poate fi reprezentativa date fiind consitiile restrictive de dozare din cauza consideratiilor date de caracteristicile de aprindere. Modificarile specifice la TRA implicite pentru o mai buna reprezentare a scenariului in realitate, odata cu mentinerea predictiei de expunere conservativa inclusa in cresterea componentelor produsului si a cantitatii utilizate in urma valorilor implicite si a estimarilor ECETOR TRA la alimentarea saptamanala a unui rezervor complet intr-un loc destinat a fi acelasi pentru un scenariu in spatii deschise.

<b>Decscrierea sau determinantul expunerii</b>	<b>valoare</b>	<b>justificarea</b>
<b>Caracteristicile produsului</b>		
Volatilitate		Tipic >133000 Pa la 20 C (sursa FDS-uri produs)
Fractie componente produs (dupa greutate)	1	Crescuta peste ECETROC TRA implicita (0.5) pentru combustibil [1]
Frecventa de utilizare (evenimente/zi), valoare<1 indica utilizarea ne frecventa (<zilnic)*	0.14	Odata/saptamana; egala cu 90 procente din de 5 ori pe luna (0.17) si media de 3.1 ori pe luna (0.1) dintr-un chestionar recent [2]. Aceste date sugereaza valori mai scazute decat TRA inmplicit de 1 (realimentarea zilnica) [1].
<b>Parametrii dermici specifici</b>		
Suprafata de contact cu pielea (cm2)	NA	Substanta este un gaz. Daca se produce contact dermic, atunci vor rezulta arsuri reci.
Factorul de transfer dermic**	NA	
<b>Parametrii specifici de inhalare</b>		
Cantitatea de produs utilizata per aplicatie (g)	43000	Pe baza rezervorului vehiculului, de 100L LPG umplut cu 80 L LPG pentru a permite expansiunea de 20%. Densitatea LPG de 533 g/L (dimensiunea rezervorului variaza intre de la 46 L pana la 95 L, in general < 100L [3]. Aceasta reprezinta o crestere peste valoarea implicita TRA de 5000 g [1].
Durata expunerii (hr)	0.05	Stabilita pentru a fi mai mare decat 97 procente din durata de realimentare [5]. In general conforma cu durata raportata de realimentare care se incadreaza intre 0.3-3.5 min, cu o medie de 1 min [4] si cu estimarile din chestionarul automat pe baza intervalurilor de 2 min care indica durata de realimentare de 7 min (90 procente) si 4 min (media) [2]. Aceste observatii indica o valoare mai mica decat TRA implicit de 4 ore [1].
Este produsul destinat numai utilizarii in spatii deschise?	da	Statie de service, garaj
Volum spatiu (m3)	100	100 m3 utilizat ca volum implicit conservator pentru scenariul in spatii deschise (conform Stoffenmanager ® [6]. TRA implicit este de 20 m3 [1].
Aerisirea specificata sau probabil necesara datorita proprietatilor (ex. Miros, etc) – daca da, ce tip – (geam deschis, ventilator)	0.6	TRA implicit [1] pentru spatiul interior fara ventilare.



**Fisa cu Date de Securitate**

In conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 1907/2006 REACH

**CARBURANTI PENTRU AUTOMOBILE**

**GPL**

*Editia 10 / 29.05.2017*

RO

Data emiterii initiale: 09.05.2005

Factorul de transfer la inhalare (fractia cantitatii totale pierdute in aer la manevrare)	0.002	Realimentarea cu LPG se face via duza continuta, din cauza proprietatilor de aprindere. De aici, scurgerea la introducerea duzei si la extragerea acesteia este foarte scazuta. Factorul utilizat se doreste a fi conservative si este mai mare decat cel estimate de Administratia de Tranzit Federal SUA [7] pentru limitele de emisie de 0.15 g/galon de LPG distribuit (<0.0001).
---	-------	---

\*o frecventa de <1 se utilizeaza la evaluarile expunerii cornice. Expunerea pentru o zi de utilizare ar avea la baza tot valoarea de 1 sau mai mare (daca valoarea inclusa sugereaza ca au loc mai multe utilizari intr-o singura zi).

\*\*factorul de transfer dermic (DTF) reprezinta % cantitatii totale manevrate care se transfera prin piele. Daca acest factor se aplica intr-un instrument printr-un algoritm care utilizeaza suprafata pielii si grosimea stratului pentru calcularea sarcinii dermice, cum ar fi ECETOC TRA v3, DTF ar trebui ajustat astfel incat sarcina dermica finala sa ramana aceeaasi ca atunci cand DTF este aplicat la cantitatea totala.