

Pagina 1 din 22
Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
Data imprimării PDF: 01.11.2021
Bio Diesel Additiv

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

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

1.1 Identificator de produs

Bio Diesel Additiv

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

Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului:

Aditivi

Utilizări contraindicate:

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Adresa de e-mail a specialistului: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - vă rugăm să NU o folosiți pentru solicitarea de fișe tehnice de securitate.

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

Serviciile de informare în caz de urgență / Organismul consultativ oficial:

RO

Spitalul Clinic de Urgență București, Tel. +4021 599 23 00/291, număr de telefon gratuit cu acces 24/7,
e-mail: spital@urgentafloreasca.ro

Număr de telefon al societății pentru urgențe:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP)

Clasă de pericol	Categorie de pericol	Frază de pericol
Asp. Tox.	1	H304-Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
Aquatic Chronic	3	H412-Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetare conform regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019

Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021

Data imprimării PDF: 01.11.2021

Bio Diesel Additiv



Pericol

H304-Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. H412-Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

P101-Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului. P102-A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

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

P405-A se depozită sub cheie.

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

EUH044-Risc de explozie, dacă este încălzit în spațiu închis.

EUH066-Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate

2.3 Alte pericole

Amestecul nu conține nicio substanță vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) respectiv nu se încadrează în Anexa XIII din Regulamentul (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Amestecul nu conține nicio substanță PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) respectiv nu se încadrează în Anexa XIII din Regulamentul (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Amestecul nu conține nicio substanță cu efecte nocive asupra sistemului endocrin (< 0,1%).

Vaporii periculoși, mai grei decât aerul.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substanțe

n.a.

3.2 Amestecuri

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-481-9
CAS	---
Domeniu%	60-80
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

Nitrat de 2-etilhexil	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119539586-27-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	248-363-6
CAS	27247-96-7
Domeniu%	5-15
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	EUH066 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 2, H411

Pagina 3 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Distilate parafinice grele (petrol), hidrotatate	
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-157-1
CAS	64742-54-7
Domeniu%	1-<10
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Asp. Tox. 1, H304

Amestec de izomeri de: C7-9-alchil 3-(3,5-di-terț-butil-4-hidroxifenil)propionat	
Număr de înregistrare (REACH)	01-0000015551-76-XXXX
Index	607-530-00-7
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	406-040-9
CAS	125643-61-0
Domeniu%	1-5
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Aquatic Chronic 4, H413

2-etilhexan-1-ol	Substanța pentru care este valabilă valoarea limită UE de expunere.
Număr de înregistrare (REACH)	01-2119487289-20-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-234-3
CAS	104-76-7
Domeniu%	1-5
Clasificarea conform regulamentului (CE) 1272/2008 (CLP), factori M	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Textul frazelor de H și prescurtarea de clasificare (GHS/CLP) vezi secțiunea 16.

Substanțele din acest capitol sunt menționate conform clasificării dumneavoastră actualizată și adecvată!

Aceasta înseamnă că în cazul substanțelor listate în anexa VI tabelul 3.1 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP), au fost respectate în prezenta clasificare toate eventualele observații care figurau în regulamentul menționat.

Dacă, de exemplu, o anumită hidrocarbură trebuie utilizată conform observației P, această observație a fost luată în considerare în prezenta clasificare.

Citat: "Nota P - Clasificarea ca substanță cancerigenă sau mutagenă nu se aplică dacă se poate demonstra că substanța conține sub 0,1 % greutate/greutate benzen (nr. EINECS 200-753-7)."

De asemenea au fost respectate și aplicate clasificării menționate aici prevederile articolului 4 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (Regulament CLP).

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Atenție la autoprotecția personalului responsabil pentru primul ajutor!

Nu introduceți niciodată unei persoane leșinate vreun lichid prin gură!

Inhalare

Îndepărtați persoana din zona de pericol.

Asigurați persoanei aer proaspăt și consultați medicul, în funcție de simptomatice.

Contact cu pielea

Îndepărtați imediat îmbrăcămintea contaminată, îmbibată, spălați bine cu multă apă și săpun, în cazul unor iritații ale pielii (înroșire etc.) consultați medicul.

Contact cu ochii

Îndepărtați lentilele de vedere.

Spălați mai multe min. cu multă apă, dacă este necesar, consultați medicul.

Înghițire

Clătiți bine gura cu apă.

Nu provocați vomă, dați pacientului multă apă să bea, consultați imediat medicul.

Pericol de aspirare.

În caz de vomă, țineți capul jos pentru ca conținutul stomacului să nu ajungă în plămâni.

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

Pagina 4 din 22
Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
Data imprimării PDF: 01.11.2021
Bio Diesel Additiv

Acolo unde este cazul sunt enumerate simptomele și efectele care apar cu întârziere în secțiunea 11 respectiv în secțiunea 4.1 referitor la căile de contaminare.

Pot apare:

Iritarea ochilor

Produsul are efect degresant.

Dermatită (iritare a pielii)

Înghițire:

Lungenödem

Efecte dăunătoare la plămâni

În anumite cazuri se poate întâmpla ca simptomele intoxicației să apară după o perioadă mai lungă/după câteva ore.

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

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

CO₂

Praf de stins

Spumă

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Jet plin de apă

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

În caz de incendiu se pot forma:

Oxizi de carbon

Oxizi de azot

Hidrocarburi

Produse toxice de piroliză.

Amestecuri de vapori/aer sau de gaze/aer explozive.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament personal de protecție vezi secțiunea 8.

Nu inhalați gazele de explozie și de ardere.

Aparat de protecție a respirației independent de circulația aerului.

În funcție de mărimea incendiului

Event. protecție completă.

Răciți recipientii periclități cu apă.

Apa de stingere a incendiilor contaminată va fi salubritată conform prescripțiilor autorităților.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

6.1.1 Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență

În caz de vărsare sau de dispersare accidentală, pentru a preveni contaminarea, purtați echipamentul individual de protecție menționat la secțiunea 8.

Asigurați un nivel suficient de ventilare, eliminați sursele de aprindere.

Evitați formarea prafului în cazul produselor solide, respectiv pulverulente.

Pe cât posibil, părăsiți zona periculoasă și dacă este cazul, utilizați planurile existente pentru situații de urgență.

Îndepărtați sursele de aprindere, nu fumați.

Aveți în vedere o aerisire suficientă.

Evitați contactul cu ochii și pielea precum și inhalarea.

Aveți event. în vedere pericolul de alunecare.

6.1.2 Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Pentru echipamentul de protecție adecvat și specificații privind materialul, consultați secțiunea 8.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Limitați evacuarea la cantități mai mari.

Se vor îndepărta scurgerile, când acest lucru este posibil fără pericol.

A nu se arunca la canalizare.

Evitați pătrunderea în apa de suprafață și cea freatică cât și în sol.

La intrarea în canalizare în urma unor accidente, informați autoritățile competente.

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019

Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021

Data imprimării PDF: 01.11.2021

Bio Diesel Additiv

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Preluțați cu un material care absoarbe lichidele (de ex. un liant universal, nisip, kiselgur) și salubrițați conform secțiunii 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Echipament personal de protecție vezi secțiunea 8 dar și instrucțiuni referitoare la salubritate vezi secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

În plus față de informațiile prezentate în această secțiune, se pot găsi informații relevante și în secțiunea 8 și 6.1.

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1 Recomandări generale

Aveți în vedere buna aerisire a încăperii.

Păstrați departe de surse de aprindere - Nu fumați.

Evitați contactul cu ochii și pielea.

Este interzis să mâncați, beți, fumați precum și să depozitați alimente în încăperea de lucru.

Aveți în vedere indicațiile de pe etichetă precum și instrucțiunile de folosire.

Folosiți procedurile de lucru conform indicațiilor de uz.

7.1.2 Indicații referitoare la măsuri generale de igienă la locul de muncă

Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicalelor.

Înaintea pauzelor și la sfârșitul programului de lucru splălați-vă pe mâini.

Țineți departe de alimente, băuturi și furaje.

Înaintea accesării unor zone în care se consumă alimente, dezbrăcați îmbrăcămintea și echipamentele de protecție contaminate.

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

Se va depozita inaccesibil pentru persoane neabilitate.

Depozitați produsul doar în ambalaje originale și în stare închisă.

Nu depozitați produsul în treceri și scări.

Pardoseală rezistentă la solvenți

Nu se va depozita împreună cu oxidanți.

Se va depozita la loc bine aerisit.

Se va proteja de razele soarelui și de căldură.

Se va depozita la rece.

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

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

(RO) Denumire chim.	Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate		
VLON VLM-8h: 700 mg/m3 (Hidrocarburi alifatic)	VLON VLM-TS: 1000 mg/m3 (Hidrocarburi alifatic)	---	
La procedurile de monitorizare:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)		
	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)		
	- Compur - KITA-187 S (551 174)		
VLBO: ---	Alte informații: ---		

(RO) Denumire chim.	Distilate parafinice grele (petrol), hidrotratate		
VLON VLM-8h: 100 mg/m3 (Solvent nafta)	VLON VLM-TS: 200 mg/m3 (Solvent nafta)	---	
La procedurile de monitorizare:	---		
VLBO: ---	Alte informații: ---		

(RO) Denumire chim.	2-etilhexan-1-ol		
VLON VLM-8h: 1 ppm (5,4 mg/m3) (VLON VLM-8ore, UE)	VLON VLM-TS: ---	---	
La procedurile de monitorizare:	- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)		
VLBO: ---	Alte informații: ---		

(RO) Denumire chim.	Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate		
VLON VLM-8h: 700 mg/m3 (Hidrocarburi alifatic)	VLON VLM-TS: 1000 mg/m3 (Hidrocarburi alifatic)	---	
La procedurile de monitorizare:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)		
	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)		
	- Compur - KITA-187 S (551 174)		
VLBO: ---	Alte informații: ---		

Pagina 6 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Denumire chim.	Ceață de ulei mineral		
VLON VLM-8h: 5 mg/m ³ (Uleiuri minerale)	VLON VLM-TS: 10 mg/m ³ (Uleiuri minerale)	---	
La procedurile de monitorizare: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)			
VLBO: ---	Alte informații: ---		

Nitrat de 2-etilhexil						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – apa dulce		PNEC	0,8	µg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,08	µg/l	
	Mediu – Sediment		PNEC	0,00074	mg/kg dw	
	Mediu – sol		PNEC	0,00019	mg/kg dw	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,52	mg/kg bw/day	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,087	mg/m ³	
Consumator	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,025	mg/kg bw/day	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	0,022	mg/cm ²	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	1	mg/kg bw/day	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,35	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	0,044	mg/cm ²	

Distilate parafinice grele (petrol), hidrotratate						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – oral (furaie animale)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	1,2	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	5,4	mg/m ³	

Amestec de izomeri de: C7-9-alkil 3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroxifenil)propionat						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – instalație de manipulare a apei reziduale		PNEC	10	mg/l	
	Mediu – Sediment, apă dulce		PNEC	0,37	mg/kg dw	
	Mediu – Sediment, apa mării		PNEC	0,037	mg/kg dw	
	Mediu – sol		PNEC	10	mg/kg dw	
	Mediu – apa dulce		PNEC	0,018	mg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,002	mg/l	
	Mediu – apa, dispersia sporadică (intermitentă)		PNEC	0,018	mg/l	
	Mediu – oral (furaie animale)		PNEC	41,33	mg/kg feed	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,74	mg/m ³	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Consumator	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	0,93	mg/kg bw/d	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	1,67	mg/kg	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	6,6	mg/m ³	

Pagina 7 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

2-etilhexan-1-ol						
Aria de utilizare	Calea de expunere / Compartimentul de mediu	Efecte asupra sănătății	Descriptor	Valoare	Unitate	Observație
	Mediu – apa dulce		PNEC	0,017	mg/l	
	Mediu – apa mării		PNEC	0,0017	mg/l	
	Mediu – dispersarea sporadică (intermitentă) în mediu		PNEC	0,17	mg/l	
	Mediu – instalație de manipulare a apei reziduale		PNEC	10	mg/l	
	Mediu – Sediment, apă dulce		PNEC	0,284	mg/kg dw	
	Mediu – Sediment, apa mării		PNEC	0,028	mg/kg dw	
	Mediu – sol		PNEC	0,047	mg/kg dw	
	Mediu – oral (furaje animale)		PNEC	55	mg/kg feed	
Consumator	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	1,1	mg/kg body weight/day	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	53,2	mg/m ³	
Consumator	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	11,4	mg/kg bw/day	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	2,3	mg/m ³	
Consumator	Om – oral	Pe termen scurt, efecte sistemice	DNEL	1,1	mg/kg bw/day	
Consumator	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	26,6	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	12,8	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – contact cu pielea	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	23	mg/kg bw/day	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen scurt, efecte locale	DNEL	53,2	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – inhalare	Pe termen lung, efecte locale	DNEL	53,2	mg/m ³	
Lucrător / Angajat	Om – oral	Pe termen lung, efecte sistemice	DNEL	12,8	mg/m ³	

(8) = Fracție inhalabilă (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracție respirabilă (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE).
 (11) = Fracțiune inhalabilă (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracțiune inhalabilă. Fracțiunea respirabilă în acele state membre care pun în aplicare, la data intrării în vigoare a prezentei directive, un sistem de biomonitorizare cu o valoare-limită biologică de maximum 0,002 mg Cd/g creatinină în urină (Directiva 2004/37/CE). | VLON VLM-TS = VALORI LIMITA OBLIGATORII NAȚIONALE de expunere profesională ale agenților chimici, Valoare limita maxima - Termen scurt (15 minute)
 (8) = Fracție inhalabilă (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracție respirabilă (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valoarea-limită a expunerii pe termen scurt în raport cu o perioadă de referință de 1 minut (2017/164/EU). | VLBO = VALORI LIMITA BIOLOGICE OBLIGATORII. Material biologic: U = urina, B = sânge, P = par, S = ser. Momentul recoltării: a = sfârșit schimb, b = sfârșit saptamana, c = în timpul lucrului, d = începutul schimbului următor, e = înaintea schimbului. | Alte informații: pC = Substanțele cu indicativul pC sunt potențial cancerigene și/sau mutagene. C = substanțele cu indicativul C au acțiune cancerigenă și/sau mutagenă. Fp = Substanțele cu indicativul Fp sunt foarte periculoase, expunerea la aceste substanțe trebuie practic exclusă. P = Substanțele cu indicativul P (piele) pot pătrunde în organism prin pielea sau mucoasele intacte. Indicativul P nu se referă la substanțele care au numai o acțiune locală de tip iritativ.
 (13) = Substanța poate cauza sensibilizare cutanată și a căilor respiratorii (Directiva 2004/37/CE), (14) = Substanța poate cauza sensibilizare cutanată (Directiva 2004/37/CE).

8.2 Controale ale expunerii

8.2.1 Controale tehnice corespunzătoare

Asigurați o bună aerisire. Acest lucru poate fi atins prin aspirare locală sau o evacuare generală a aerului.

Dacă acest lucru nu este suficient pentru a menține concentrația sub valorile de limită valabile la locul de muncă (VLL) purtați o protecție potrivită pentru respirație.

Este valabil doar dacă aici nu sunt indicate valori limită de expunere.

Metodele adecvate de evaluare pentru verificarea eficienței măsurilor de protecție adoptate includ metode de determinare metrologică și nemetrologică.

Pagina 8 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Astfel de metode sunt descrise de exemplu în EN 14042.
 EN 14042 "Atmosfera la locul de muncă. Ghid de utilizare a procedurilor și aparatelor pentru determinarea agenților chimici și biologici".

8.2.2 Măsurile de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Se vor aplica măsurile generale de igienă la manipularea chimicelor.
 Înaintea pauzelor și la sfârșitul programului de lucru splălați-vă pe mâini.
 Țineți departe de alimente, băuturi și furaje.
 Înaintea accesării unor zone în care se consumă alimente, dezbrăcați îmbrăcămintea și echipamentele de protecție contaminate.

Protecția ochilor/feței:
 Ochelari de protecție mulari etanș, cu scuturi laterale de protecție (EN 166).

Protecția pielii - Protecția mâinilor:
 Mănuși de protecție rezistente la solvenți (EN ISO 374).
 Eventual
 Mănuși de protecție din nitril (EN ISO 374).
 Mănuși de protecție din Viton® / din fluorelastomer (EN ISO 374)
 Grosimea minimă a straturilor în mm:
 0,4
 Perioadă de permeabilitate (perioadă de penetrare) în minute:
 >480
 Perioadele de trecere calculate conform EN 16523-1 nu au fost efectuate în condiții practice.
 Se recomandă o perioadă maximă de purtare care corespunde 50% din perioada de trecere.
 Se recomandă folosirea cremei de mâini.

Protecția pielii - Altele:
 Îmbrăcăminte de protecție de muncă (de ex. încălțăminte de protecție EN ISO 20345, îmbrăcăminte de muncă cu mâneci lungi).

Protecție respiratorie:
 La depășirea valorii limită pentru locul de muncă (AGW, Germania) resp. MAK (valoare maximă de concentrație la locul de muncă) (Elveția, Austria).
 Mască de protecție a respirației filtru A (EN 14387), cod de culoare maro
 Aveți în vedere limitarea timpului de purtare a aparatelor de protecție a respirației.

Pericole termice:
 Nu este valabil

Informații suplimentare legate de protecția mâinilor - nu au fost efectuate teste.
 Selecția a fost selectată la amestecuri în conformitate cu informațiile deținute și conform informațiilor referitoare la componente.
 Selecția substanțelor a fost dedusă din indicațiile fabricanților de mănuși.
 Selecția definitivă a materialului de mănuși trebuie să aibă loc observând timpii de penetrație, șobolani de permeație și degradarea.
 Selecția unei mănuși potrivite nu depinde doar de material ci și de alte caracteristici de calitate și diferă de la fabricant la fabricant.
 În cazul amestecurilor, stabilitatea materialelor pentru mănuși nu poate fi calculată în prealabil și din acest motiv trebuie verificată înaintea utilizării.
 Timpul exact de rupere a materialului de mănuși poate fi aflat de la fabricantul mănușilor de protecție și va fi respectat.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

Momentan nu stau la dispoziție informații suplimentare.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică:	Lichid
Culoare:	Maro deschis, Clar
Miros:	Caracteristic
Punctul de topire/punctul de înghețare:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Inflamabilitatea:	Inflamabil
Limita inferioară de explozie:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Limita superioară de explozie:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Punctul de inflamabilitate:	63 °C
Temperatură de autoaprindere:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.

Pagina 9 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Temperatură de descompunere:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
pH:	Amestecul nu este solubil (în apă).
Viscozitatea cinematică:	<7 mm ² /s (40°C)
Solubilitate:	insolubil
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log):	Nu se aplică amestecurilor.
Presiunea vaporilor:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Densitatea și/sau densitatea relativă:	0,826 g/ml (15°C)
Densitatea relativă a vaporilor:	Vapori, mai grei decât aerul.
Caracteristicile particulei:	Nu se aplică lichidelor.
9.2 Alte informații	
Explozibili:	Nu sunt disponibile informații despre acest parametru.
Lichide oxidante:	Nu

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Produsul nu a fost verificat.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil în cazul depozitării și manipulării regulamentare.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase.

10.4 Condiții de evitat

Încălzire, flame deschise, surse de aprindere

10.5 Materiale incompatibile

Evitați contactul cu oxidanți puternici.

10.6 Prođuși de descompunere periculoși

Fără descompunere la folosire corespunzătoare menirii.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Pentru mai multe informații asupra sănătății, vezi Secțiunea 2.1 (Clasificare).

Bio Diesel Additiv						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	ATE	>2000	mg/kg			valoare calculată
Toxicitatea acută, cutanată:	ATE	>2000	mg/kg			valoare calculată
Toxicitatea acută, inhalare:	ATE	>20	mg/l/4h			valoare calculată, Vaporii periculoși
Corodarea/iritarea pielii:						n.e.d.
Lezarea gravă/iritarea ochilor:						n.e.d.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii						n.e.d.
Mutagenitatea celulelor germinative:						n.e.d.
Cancerigenitatea:						n.e.d.
Toxicitatea pentru reproducere:						n.e.d.
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE):						n.e.d.
Pericolul prin aspirare:						n.e.d.
Simptome:						n.e.d.

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>5000	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogie

Pagina 10 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>5000	mg/kg	lepure	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogie
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	>4951	mg/m ³ /4h	Șobolan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogie, Vaporii periculoși
Corodarea/iritarea pielii:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant, Analogie
Lezarea gravă/iritarea ochilor:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant, Analogie
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesensibilizant, Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Cancerigenitatea:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogie
Toxicitatea pentru reproducere:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogie
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativ, Analogie
Pericolul prin aspirare:						Da
Simptome:						inconștiență, dureri de cap, amețeală, iritarea mucoaselor

Nitrat de 2-etilhexil						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, cutanată:						Experiențe la om., Nociv
Toxicitatea acută, inhalare:						Experiențe la om., Nociv
Toxicitatea acută, inhalare:	LCLo	>4,6	mg/l/1h	Șobolan		Ceață
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant, Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nu (contact cu pielea)
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:				Șoarece	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:				Om	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ

Pagina 11 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Toxicitatea pentru reproducere:	NOAEL	100	mg/kg bw/d		OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativ
Toxicitatea pentru reproducere (Toxicitate asupra dezvoltării):				Șobolan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogie
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), cutanată:	NOAEL	500	mg/kg bw/d	lepure		Negativdermal
Simptome:						uscarea pielii., poate cauza dureri de cap și amețeli., greață, scăderea tensiunii arteriale, diaree, inconștiență
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), inhalare:	NOAEL	863	mg/m3	Șobolan	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Vapori periculoși, Analogie

Distilate parafinice grele (petrol), hidrotratate						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>5000	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogie
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>2000	mg/kg	lepure	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogie
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Șobolan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Analogie
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant, Analogie
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant, Analogie
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nu (contact cu pielea), Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegativChineze hamster
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:				Șoarece	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:				Mamifer	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogie
Cancerigenitatea:				Șoarece	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogie78 weeks, dermal
Toxicitatea pentru reproducere:				Șobolan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativ, Analogieoral
Toxicitatea pentru reproducere (Toxicitate asupra dezvoltării):				Șobolan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogiedermal
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), cutanată:	NOAEL	~1000	mg/kg bw/d	lepure	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogie

Pagina 12 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), cutanată:	NOAEL	<30	mg/kg	Șobolan	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogie
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), inhalare:	NOEC	~220	mg/m3	Șobolan	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Analogie, Aerosol
Simptome:						tuse, apnee, grețuri și vărsături, diaree
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	LOAEL	125	mg/kg	Șobolan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogie

Amestec de izomeri de: C7-9-alchil 3-(3,5-di-terț-butil-4-hidroxifenil)propionat

Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	> 2000	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	> 2000	mg/kg	Șobolan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nu (contact cu pielea)
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegativChinese hamster
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	NegativChinese hamster
Toxicitatea pentru reproducere:	NOAEL	150-600	mg/kg bw/d	Șoarece	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	
Cancerigenitatea:				Șobolan		Negativ, Analogie
Pericolul prin aspirare:						Negativ

2-etilhexan-1-ol

Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	2047	mg/kg	Șobolan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>3000	mg/kg	Șobolan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	2,7	mg/l/4h			Aerosol
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai		Nu (contact cu pielea)literature
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Mutagenitatea celulelor germinative:				Mamifer	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegativChinese hamster

Pagina 13 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Mutagenitatea celulelor germinative:				Șoarece	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Toxicitatea pentru reproducere:	NOAEL	3000	ppm	Șobolan	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativ
Toxicitatea pentru reproducere (Toxicitate asupra dezvoltării):				Șoarece	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativoral
Cancerigenitatea:	NOAEL	750	mg/kg bw/d	Șoarece	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere unică (STOT-SE):						Iritarea căilor respiratorii, STOT SE 3, H335
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	Șobolan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Simptome:						inconștiență, scăderea tensiunii arteriale, vomă, dureri de cap, convulsii, somnolenta, iritarea mucoaselor, amețeală, greață
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	NOAEL	200	mg/kg bw/d	Șoarece		
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), inhalare:	NOAEC	0,6384	mg/l	Șobolan	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Vapori periculoși

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Toxicitatea acută, orală:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan		
Toxicitatea acută, cutanată:	LD50	>2000	mg/kg	Șobolan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicitatea acută, inhalare:	LC50	>5,28	mg/l/4h	Șobolan		Vapori periculoși
Corodarea/iritarea pielii:				lepure	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Neiritant, Analogie
Lezarea gravă/iritarea ochilor:				lepure	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Neiritant, Analogie
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii				Cobai	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nu (contact cu pielea), Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogie
Mutagenitatea celulelor germinative:				Mamifer	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogie Chinese hamster
Mutagenitatea celulelor germinative:				Om	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogie
Cancerigenitatea:				Șobolan	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogie

Pagina 14 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Cancerigenitatea:				Șoarece	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogie
Toxicitatea asupra organelor țintă specifice - expunere repetată (STOT-RE), orală:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Șobolan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Negativ, Analogie
Pericolul prin aspirare:						Da

11.2. Informații privind alte pericole

Bio Diesel Additiv						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Proprietăți de perturbator endocrin:						Nu se aplică amestecurilor.
Alte informații:						Nu există alte informații relevante privind efectele dăunătoare pentru sănătate.

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate						
Toxicitate / efect	Punct final	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
Alte informații:						Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

Pentru mai multe informații privind efectele asupra mediului, vezi Secțiunea 2.1 (Clasificare).

Bio Diesel Additiv							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:							n.e.d.
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:							n.e.d.
12.1. Toxicitate pentru alge:							n.e.d.
12.2. Persistență și degradabilitate:							n.e.d.
12.3. Potențial de bioacumulare:							n.e.d.
12.4. Mobilitate în sol:							n.e.d.
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							n.e.d.
12.6. Proprietăți de perturbator endocrin:							Nu se aplică amestecurilor.
12.7. Alte efecte adverse:							Nu sunt disponibile informații privind alte efecte dăunătoare asupra mediului înconjurător.

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație

Pagina 15 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Solubilitate în apă:							Produsul plutește la suprafața apei.
12.1. Toxicitate pentru pești:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicitate pentru alge:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ușor biodegradabil
Alte organisme:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymena pyriformis		

Nitrat de 2-etilhexil							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF		1332				Înalt
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	2	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	>12,6	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	3,22	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	NOEC/NOEL	96h	1,42	mg/l			
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	0	%		OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))	Nu este ușor biodegradabil
12.3. Potențial de bioacumulare:	Log Pow		3,74-5,24				Înalt
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB

Pagina 16 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

12.4. Mobilitate în sol:	Log Koc		3,75			OECD 121 (Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using HPLC)	
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Alte informații:	AOX		0	%			Nu
Solubilitate în apă:							Redus

Distilate parafinice grele (petrol), hidrotratate							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	NOEC/NOEL	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EL50	48h	10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogie
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	LL50	96h	>10000	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogie
12.1. Toxicitate pentru alge:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Nu este ușor biodegradabil, Analogie
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Solubilitate în apă:							insolubil

Amestec de izomeri de: C7-9-alkil 3-(3,5-di-terț-butil-4-hidroxifenil)propionat							
Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Alte organisme:	NOEC/NOEL	28d	31,6	mg/kg		OECD 217 (Soil Microorganisms - Carbon Transformation Test)	

Pagina 17 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>74	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	NOEC/NOEL	35d	0,001	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>=1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Toxicologia pentru apă depășește valoarea solubilității în apă.
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	>3	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	2-4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nu este ușor biodegradabil
12.2. Persistență și degradabilitate:							Sedimentare mecanică posibilă.
12.3. Potențial de bioacumulare:	Log Pow		9,2				Posibil@20°C
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF	35d	260			OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Este posibilă acumularea în organisme. Oncorhynchus mykiss
12.4. Mobilitate în sol:							Absorbție în sol., De așteptat
12.4. Mobilitate în sol:	Koc		7673-18432			OECD 106 (Adsorption/Desorption Using a Batch Equilibrium Method)	
Toxicitate pentru bacterii:	IC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Alte informații:	EC50	19d	>100	mg/kg		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Brassica rapa
Toxicitate la anelide:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	artificial soil
Toxicitate la anelide:	NOEC/NOEL	56d	250	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia foetida/Eisenia andrei))	artificial soil
Solubilitate în apă:			0,5	μg/l			insolubil

Pagina 18 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	17,1	mg/l	Leuciscus idus	Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)	
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	28,2	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	39	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	16,6	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Persistență și degradabilitate:	COD	14d	100	%	activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Ușor biodegradabil
12.3. Potențial de bioacumulare:	Log Pow		2,9			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Scăzut
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF		25,33				valoare calculată
12.4. Mobilitate în sol:			1,42				Nu este de așteptat
12.4. Mobilitate în sol:	Koc		800				
12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:							Nu este o substanță PBT., Nicio substanță vPvB
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	24h	>300	mg/l	activated sludge		
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	3h	540	mg/l	Pseudomonas putida		
Toxicitate pentru bacterii:	EC50	12h	> 100	mg/l	activated sludge		

Hidrocarburi, C10-C13, n-alcani, izo-alcani, cicloalcani, <2% aromate

Toxicitate / efect	Punct final	Timp	Valoare	Unitate	Organism	Metoda de verificare	Observație
12.1. Toxicitate pentru pești:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitate pentru Daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitate pentru alge:	EC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Pagina 19 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

12.2. Persistență și degradabilitate:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ușor biodegradabil, Analogie
12.3. Potențial de bioacumulare:	BCF		10-2500				Înalt

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Pentru material / amestec / cantitate rămasă

Cod de deșeu (CE):

Cheile deșeu indicate sunt recomandări în baza probabilei folosiri a acestui produs.

Datorită folosirii speciale și a condițiilor de salubritate existente la utilizator, pot eventual fi atribuite și alte chei deșeu. (2014/955/UE)

13 07 03 alte deșeuri (inclusiv amestecuri)

Recomandare:

Se descurajează eliminarea prin sistemul de canalizare.

Aveți în vedere prescripțiile autorităților.

Se va preda la reciclarea de material.

De exemplu instalație de incinerare corespunzătoare.

Pentru deșeurile de ambalaje

Aveți în vedere prescripțiile autorităților.

Goliți recipientul în întregime.

Ambalajele necontaminate pot fi refolosite.

Ambalajele care pot fi curățate vor fi salubritate ca și substanța.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Date generale

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare: n.a.

Transportul rutier / transportul feroviar (ADR/RID)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: n.a.

14.4. Grupul de ambalare: n.a.

Cod de clasificare: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător: Nu este valabil

Tunnel restriction code:

Transport cu nave marine (Codul IMDG)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: n.a.

14.4. Grupul de ambalare: n.a.

Poluanți marini / Marine Pollutant: n.a.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător: Nu este valabil

Transport cu avioane (IATA)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție:

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: n.a.

14.4. Grupul de ambalare: n.a.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător: Nu este valabil

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

În măsura în care nu există specificații contrare, trebuie respectate măsurile generale pentru efectuarea unui transport în siguranță.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este un bun periculos conform regulementelor mai sus indicate.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II

Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020

Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019

Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021

Data imprimării PDF: 01.11.2021

Bio Diesel Additiv

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

Aveți în vedere limitările:

Aveți în vedere regulamentele asociației profesionale/cele de medicina muncii.

Directiva 2010/75/UE (COV):

~ 90,3 %

15.2 Evaluarea securității chimice

O evaluare a siguranței chimice a substanței nu este prevăzută pentru amestecuri.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Secțiuni prelucrate:

1-16

Aceste date se referă la produs în starea sa la livrare.

Se impune instruirea/participarea la cursuri de formare profesională a angajaților, pentru manipularea substanțelor periculoase.

Clasificarea și procedeul folosit pentru obținerea clasificării amestecului în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificarea conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)	Metoda de evaluare folosită.
Asp. Tox. 1, H304	Clasificare în funcție de proceduri de calcul.
Aquatic Chronic 3, H412	Clasificare în funcție de proceduri de calcul.

Următoarele fraze reprezintă frazele H definite conform codului aferent clasei de risc și categoriei de risc (GHS/CLP) al produsului și substanțelor componente (menționate în aliniatele 2 și 3).

H302 Nociv în caz de înghițire.

H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

H312 Nociv în contact cu pielea.

H315 Provoacă iritarea pielii.

H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

H332 Nociv în caz de inhalare.

H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

H413 Poate provoca efecte nocive pe termen lung asupra mediului acvatic.

EUH066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

EUH044 Risc de explozie, dacă este încălzit în spațiu închis.

Asp. Tox. — Pericol prin aspirare

Aquatic Chronic — Periculos pentru mediul acvatic - Toxicitate cronică

Acute Tox. — Toxicitate acută - Orală

Acute Tox. — Toxicitate acută - Dermică

Acute Tox. — Toxicitate acută - Prin inhalare

Skin Irrit. — Iritarea pielii

Eye Irrit. — Iritarea ochilor

STOT SE — Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere - Iritarea căilor respiratorii

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date:

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) și Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) cu modificările ulterioare.

Ghid de redactare a fișelor cu date de securitate în versiunea în vigoare.

Ghid pentru etichetare și ambalare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) în versiunea în vigoare (ECHA).

Fișele cu date de securitate ale ingredientelor.

ECHA-homepage - informații despre substanțe chimice.

Banca de date despre substanțe GESTIS (Germania).

Biroul Federal pentru Mediu "Rigoletto" Pagina informativă Substanțele poluante din apă (Germania).

Limitele UE de expunere profesională directive 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 cu modificările ulterioare.

Pagina 21 din 22
 Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
 Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
 Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
 Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
 Data imprimării PDF: 01.11.2021
 Bio Diesel Additiv

Listele naționale ale limitelor de expunere profesională din țările respective, cu modificările ulterioare.
 Normele pentru transportul mărfurilor periculoase în transportul rutier, feroviar, maritim și aviatic (ADR, RID, IMDG, IATA), cu modificările ulterioare.

Prescurtări și acronime folosite eventual în acest document:

ADR Accord european relativ au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= compuși halogenici organici absorbabili - CHO)
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= ETA - Estimarea toxicității acute)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituția federală pentru cercetarea și verificarea materialelor, Germania)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Oficiul Federal pentru protecția și medicina muncii, Germania)
 BSEF The International Bromine Council
 bw body weight (= greutate corporală)
 ca. circa
 CAS Chemical Abstracts Service
 CE Comunitatea Europeană
 CEE Comunitatea Economică Europeană
 cf. conform, conformitate, în conformitate cu
 CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (carcinogen, mutagen, toxică pentru reproducție)
 Codul IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 de ex. de exemplu
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= nivel calculat fără efect)
 dw dry weight (= masă uscată)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agenția Europeană pentru Produse Chimice)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Standardele europene
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 etc. et cetera
 ev., event. eventual
 EVAL Copolimer etilen-vinil alcool
 Fax. Numar de fax
 gen. general
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistemul Global Armonizat de Clasificare și Etichetare a Chimicalelor)
 GWP Global warming potential (= Potențial efect seră)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului)
 IATA International Air Transport Association (= Asociația Internațională de Transport Aerian)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 incl. inclusiv
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Uniunea Internațională de Chimie Pură și Aplicată)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentrație letală până la 50 % din populația-test)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Doză letală până la 50 % din populația-test (doză letală medie))
 LQ Limited Quantities
 min. minut(e)
 n.a. neaplicabil
 n.d. nedisponibil
 n.e.d. nu există date
 n.v. neverificat
 Observ. Observație
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org., organ. organic
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioacumulative, toxice)
 pct. Punct
 PE Polietilenă
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentrație predictibilă fără efect)
 PVC Policlorură de vinil

Pagina 22 din 22
Fișă cu date de securitate Conform Regulamentul (CE) 1907/2006, Anexa II
Revizuit în data de / versiunea: 01.11.2021 / 0020
Înlocuiește versiunea din data de / versiunea: 18.07.2019 / 0019
Intră în vigoare începând cu: 01.11.2021
Data imprimării PDF: 01.11.2021
Bio Diesel Additiv

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respectiv
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UE Uniunea Europeană
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (înseamnă Recomandările ONU privind transportul mărfurilor periculoase)
VOC Volatile organic compounds (= compuși organici volatili (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Datele indicate aici trebuie să descrie produsul referitor la măsurile de siguranță necesare.
ele nu sunt menite să garanteze anumite proprietăți și se bazează cunoștințele noastre actuale de știință.
Se exclude orice răspundere.

Redactat de:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Pentru modificarea sau multiplicarea acestui document este necesar acordul explicit al firmei Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.