

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK rendelet, az azt módosító 2020/878/EU rendelet, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

Verzió: 2.0

Felülvizsgálat dátuma: 2025. 11. 13.

Készítés dátuma: 2024. 11. 05.

A felülvizsgálat dátumától a korábban kelt adatlapok hatályukat veszítik.

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

A termék típusa:	Anyag
Kereskedelmi név:	Erdei fenyő illóolaj
Biológiai leírás:	PINUS SYLVESTRIS LEAF OIL IS THE VOLATILE OIL OBTAINED FROM THE NEEDLES OF THE SCOTCH PINE, PINUS SYLVESTRIS L., PINACEAE
INCI:	PINUS SYLVESTRIS LEAF OIL
Szinonima:	-
CAS-szám:	8023-99-2 / 84012-35-1
EU-szám:	281-679-2
REACH regisztrációs szám:	-
	Nincs nanoformával kapcsolatos érintettség.

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Kozmetikai termékekben lakossági és professzionális felhasználásra, aromaterápiás felhasználásra párologtatóban.

Azonosított felhasználások felhasználási leírói

Ipari telephelyeken történő felhasználás [IS]; Fogyasztói felhasználás [C]

Vegyipari termék kategória: Parfümök, illatszerek [PC28].

Ellenjavallt felhasználások

A fentiekől eltérő felhasználás ellenjavallt.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó:	Koroknai Medical Kft.
	H-1148 Budapest, Vezér utca 148-150. fsz. 3.
	Tel: +36 70 312-7979
	e-mail: info@herbatherapy.hu

Biztonsági adatlapért felelős
személy:

Generisk Kft.
H-2030 Érd, Izabella utca 11-13.
Tel: +36 1 362-2704
e-mail: iroda@generisk.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai
Tájékoztató Szolgálat:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
H-1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak
Magyarországról)
Tel: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható
– külföldről is)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint

Flam. Liq. 3	H226	Tűzveszélyes folyadékok, 3. kategória
Asp. Tox. 1	H304	Aspirációs veszélye, 1. kategória
Skin Irrit. 2	H315	Bőrrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1	H317	Bőrszenzibilizáció, 1. kategória
Aquatic Chronic 2	H411	Vízi környezetre veszélyes – krónikus toxicitás, 2. kategória

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

2.2. Címkézési elemek

Címkézés az 1272/2008/EK rendelet szerint

Tartalmaz: α -Pinén; β -Pinén; d-Limonén; δ -3-Karén; Mircén; α -Terpinolén

Veszélyt jelző
piktogramok:



Figyelmeztetés:

VESZÉLY

Figyelmeztető
mondatok:

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.



Óvintézkedésre vonatköző mondatok:	P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
	P261	Kerülje a gőzök/permet belélegzését.
	P273	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
	P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
	P301+P310	LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
	P331	TILOS hánytatni.
	P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi hulladékkezelési szabályoknak megfelelően történjen.
Kiegészítő óvintézkedésre vonatköző mondatok:	P233	Az edény szorosan lezárva tartandó.
	P240	A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni és át kell kötni.
	P241	Robbanásbiztos [elektromos/szellőztető/világító] berendezés használandó.
	P242	Szikramentes eszközök használandók.
	P243	Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
	P264	A használatot követően a termékkel érintkező felületeket alaposan meg kell mosni.
	P272	Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.
	P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
	P303+P361 +P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].
	P321	Szakellátás (lásd a címkén).
	P332+P313	Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.
	P333+P313	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
	P362+P364	A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
	P370+P378	Tűz esetén: oltásra hab, szén-dioxid, tűzoltó por vagy vízköd használandó.
	P391	A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
	P403+P235	Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

Kiegészítő információ: Nincs

2.3. Egyéb veszélyek

Az anyag nem felel meg a vPvB-kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete értelmében, valamint az endokrin károsító tulajdonságok kritériumainak a 2017/2100/EU rendelet, illetve a 2018/605/EU rendelet értelmében.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyagok

Több összetevőjű anyag.

Az összetevők kémiai azonosítói az 1272/2008/EK rendelet alapján

Veszélyes összetevő Indexszám REACH regisztrációs szám	CAS-szám	EU szám	Tömeg %	Osztályozás
α-Pinén⁽¹⁾ - -	80-56-8	201-291-9	30-60%	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
β-Pinén⁽¹⁾ - -	127-91-3	204-872-5	3-25%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
(R)-p-Menta-1,8-dién; d-Limonén⁽¹⁾ 601-096-00-2 -	5989-27-5	227-813-5	4-15%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
δ-3-Karén - -	13466-78-9	236-719-3	2-20%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412



Mircén⁽¹⁾ - -	123-35-3	204-322-5	1,5-10%	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Kamfén⁽¹⁾ - -	79-92-5	201-234-8	≤ 7,5%	Flam. Sol. 1, H228 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
α-Terpinolén⁽¹⁾ - -	586-62-9	209-578-0	≤ 4%	Asp. Tox. 1, H304 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

⁽¹⁾ M = 1

További veszélyes összetevő nem haladja meg a jelölésköteles mennyiséget.

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

3.2. Keverékek

Nem alkalmazható.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Utasítások belégzés esetére: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Forduljon toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.

Utasítások bőrre kerülés esetére: Lemosás bő szappanos vízzel, zuhanyozás. Az összes szennyezett ruhadarabot le kell vetni. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. Bőrirritáció esetén orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások szembe kerülés esetére: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Az érintetlen szemet védeni kell. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások lenyelés esetére: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni. Rosszullét esetén forduljon toxikológiai központhoz vagy orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belégzés: Belélegezve irritálhatja a légutakat.



Bőrrel való érintkezés:	Bőrirritáló hatású. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Szemmel való érintkezés:	Pirosságot, viszketést okozhat.
Lenyelés:	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Alkalmazzon tüneti kezelést. A termék címkéjét vagy biztonsági adatlapját mutassa meg a kezelőorvosnak.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag:	Vízköd, tűzoltópor, szén-dioxid, alkoholálló hab.
Alkalmatlan oltóanyag:	Vízszugár nem alkalmas.

5.2. Az anyagtól vagy a keveréktől származó különleges veszélyek

Tűzveszély:	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
Robbanásveszély:	Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban az anyag gőzei nagy mennyiségben szobahőmérsékleten levegővel robbanóképes elegyet alkothatnak. Gyújtóforrásoktól távol kell tartani.
Reakciókészség:	Az anyag normál körülmények között stabil.
Általános intézkedések:	Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.
Égés során képződő veszélyes égéstermék:	Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhet.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor:	Viseljen szabványos tűzoltó védőruhát (MSZ EN 469). Figyelem! Ha a környező tűz hatására az anyag gőze a levegőbe jut, viseljen zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA, MSZ EN 13794).
Egyéb információk:	Tűznek, magas hőmérsékletnek kitett tartályokat vízszugárral hűtse, vagy ha lehetséges, távolítsa el azokat a hőszugárzásnak kitett zónából. Az oltóvíz csatornába kerülését meg kell akadályozni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:	A 8. szakaszban leírtak szerinti védőfelszerelést alkalmazza. Gondoskodjanak a megfelelő szellőztetésről. Kerüljék a bőrrel, ruházattal, szemmel való érintkezést. Kerülje a köd, gőzök, permet belélegzését. Kizárólag jól szellőző helyiségben használható.
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Feltétlen kerülje a csatornába kerülést.

A szennyezett ruhát vegye le, azt az újbóli használat előtt ki kell mosni.

Sürgősségi ellátók esetében: A mentési munkálatok közben az anyagnak ellenálló védőruházatot, a 8. szakaszban leírt légzésvédőt, védőkesztyűt és szemvédőt használjon.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Egyéb megjegyzések: Kerülje az anyag környezetbe kerülését. Ne engedje talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe jutni. Nagy mennyiségben történt kikerülés esetén haladéktalanul értesítsék az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Lokalizálás: Nagy mennyiségben kifolyt anyag esetében használjon kármentő tálcát. Itassa fel a kifolyt anyagot, a felitatáshoz használjon száraz homokot, vészhelyzeti célra szánt felitató anyagot.

Tisztítás: Gyűjtse össze a kijuttatott szorbenst. Az összegyűjtött felitató anyagot jól záródó edénybe helyezze el. A szennyezett anyagot tartalmazó felitató anyagot az anyaggal azonos veszélyességűnek kell tekinteni. A képződő hulladék csomagolásánál az UN 1272 tételnek megfelelő ADR szerinti csomagolási utasításokat ajánlott figyelembe venni.

Egyéb információk További lényeges információ nem áll rendelkezésre.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelésre vonatkozó információk lásd: 7. szakasz.

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információk lásd: 8. szakasz.

Ártalmatlanításra vonatkozó információk lásd: 13. szakasz.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelési előírások: Az anyag alkalmazása során tartsa be az általános munkahelyi egészségügyi biztonsági óvintézkedéseket.

Megfelelően szellőztetett helyiségben alkalmazza.

Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó.

Az anyag használata közben tilos enni, inni, dohányozni.

Kerülni kell a bőrre, szembe kerülést. A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

Ne lélegezze be a gőzöket, permetet.



Tűz- és robbanásvédelmi előírások: Tűzveszélyes anyag. A gőzök levegővel robbanóképes elegyet alkothatnak. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolási előírások: Szorosan lezárt edényben, eredeti csomagolásában, jól szellőző, hűvös, száraz helyen, elzárva tartandó. Tárolja függőleges helyzetben.
Tartsa távol a gyújtóforrásokat. Ne tegye ki direkt napfénynek.
Tartsa a gyártó által biztosított csomagolásban, kiszereles szükségessége esetén alkalmazzon az anyagnak ellenálló csomagolást, üveg, megfelelő műanyag vagy zománczott edényben.

Tárolási hőmérséklet [°C]: 15 °C alatti hőmérsékleten tárolandó.

Nem tárolható együtt: Oxidálószerekkel nem összeférhető. Gyógyszerekkel, élelmiszerrel, állati eledellel nem tárolható együtt.

Csomagolóanyagok: -

Nem megfelelő csomagolóanyag: Ne tárolja korrózióra hajlamos edényben.

A tárolási feltételek: El kell kerülni a tárolóedény leesését, sérülését.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Végfelhasználások: Parfümök, illatszerek [PC28]

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegő minőségi határértékek az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint

A termék nem tartalmaz jelölésköteles mennyiséget munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyagból.

DNEL

α-Pinén (80-56-8)		
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	3,8 mg/m ³
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,54 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	0,67 mg/m ³
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,19 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	szájon át	0,19 mg/kg testtömeg/nap



β-Pinén (127-91-3)		
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	5,69 mg/m ³
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,8 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	1 mg/m ³
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,3 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	szájon át	0,3 mg/kg testtömeg/nap
δ-3-Karén (13466-78-9)		
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	5,69 mg/m ³
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,8 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	1 mg/m ³
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,3 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	szájon át	0,3 mg/kg testtömeg/nap
Mircén (123-35-3)		
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,83 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	5,83 mg/m ³
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,42 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	1,25 mg/m ³
Kamfén (79-92-5)		
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	110,19 mg/m ³
DNEL Munkavállalók rövidtávú, szisztémás hatás	belélegzés	110,19 mg/m ³
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,21 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Munkavállalók rövidtávú, szisztémás hatás	bőrön át	1,25 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	54,3 mg/m ³
DNEL Fogyasztók rövidtávú, szisztémás hatás	belélegzés	54,3 mg/m ³
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,1 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók rövidtávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,625 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	szájon át	0,1 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók rövidtávú, szisztémás hatás	szájon át	0,625 mg/kg testtömeg/nap
α-Terpinolén (586-62-9)		
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	3,6 mg/m ³
DNEL Munkavállalók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,52 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	belélegzés	0,9 mg/m ³



DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	bőrön át	0,26 mg/kg testtömeg/nap
DNEL Fogyasztók hosszútávú, szisztémás hatás	szájon át	0,26 mg/kg testtömeg/nap

PNEC

α-Pinén (80-56-8)	
PNEC édesvíz, rövid távú	0,606 mg/l
PNEC időszakos vízfolyás (édesvíz)	3,03 mg/l
PNEC tengervíz, rövid távú	0,061 mg/l
PNEC időszakos vízfolyás (tengervíz)	0,303 mg/l
PNEC STP, rövid távú	0,2 mg/kg testtömeg
PNEC édesvízi üledék, rövid távú	157 mg/kg száraz tömeg
PNEC tengervízi üledék, rövid távú	15,7 mg/kg száraz tömeg
PNEC talaj, rövid távú	31,7 mg/kg testtömeg
β-Pinén (127-91-3)	
PNEC édesvíz, rövid távú	1,004 mg/l
PNEC időszakos vízfolyás	5,02 mg/l
PNEC tengervíz, rövid távú	0,1 mg/l
PNEC STP, rövid távú	3,26 mg/kg testtömeg
PNEC édesvízi üledék, rövid távú	0,337 mg/kg száraz tömeg
PNEC tengervízi üledék, rövid távú	0,034 mg/kg száraz tömeg
PNEC talaj, rövid távú	0,067 mg/kg testtömeg
δ-3-Karén (13466-78-9)	
PNEC édesvíz, rövid távú	0,44 mg/l
PNEC tengervíz, rövid távú	0,044 mg/l
PNEC STP, rövid távú	3,26 mg/kg testtömeg
PNEC édesvízi üledék, rövid távú	104 mg/kg száraz tömeg
PNEC tengervízi üledék, rövid távú	10,4 mg/kg száraz tömeg
PNEC talaj, rövid távú	20,8 mg/kg testtömeg
Mircén (123-35-3)	
PNEC STP	0,2 mg/kg testtömeg
PNEC talaj	1,015 mg/kg testtömeg
PNEC édesvíz	0,00028 mg/l
PNEC tengervíz	0,0008 mg/l



PNEC édesvízi üledék	5,022 mg/kg száraz tömeg
PNEC tengervízi üledék	0,502 mg/kg száraz tömeg
Kamfén (79-92-5)	
PNEC édesvíz, rövid távú	0,001 mg/l
PNEC időszakos vízfolyás	0,001 mg/l
PNEC tengervíz, rövid távú	0 mg/l
PNEC STP, rövid távú	10 mg/kg testtömeg
PNEC édesvízi üledék, rövid távú	0,026 mg/kg száraz tömeg
PNEC tengervízi üledék, rövid távú	0,003 mg/kg száraz tömeg
PNEC talaj, rövid távú	0,021 mg/kg testtömeg
α-Terpinolén (586-62-9)	
PNEC édesvíz, rövid távú	0,634 mg/l
PNEC időszakos vízfolyás	0,634 mg/l
PNEC tengervíz, rövid távú	0,063 mg/l
PNEC STP, rövid távú	0,2 mg/kg testtömeg
PNEC édesvízi üledék, rövid távú	14,7 mg/kg száraz tömeg
PNEC tengervízi üledék, rövid távú	14,7 mg/kg száraz tömeg
PNEC talaj, rövid távú	29,1 mg/kg testtömeg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A munkavégzés során kellő körültekintéssel kell kezelni a terméket. Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

A megfelelő légcserre biztosítása érdekében amennyiben szükséges, alkalmazzon mesterséges elszívást.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

Alaposan mosson kezet a szünetek elején, munkavégzés után. Munkavégzés közben ne egyen, igyon. Dohányozni tilos. A szemmel



	<p>és a bőrrel való érintkezést kerülni kell. Ne nyelje le. Ne lélegezze be a permetet.</p> <p>A szennyeződött ruhát vegye le.</p>
Védőruházat:	Lásd lent, a vonatkozó szabványoknak megfelelő anyagok.
Kézvédelem:	<p>Viseljen kémiai ellenálló védőkesztyűt (MSZ EN 374).</p> <p>A védőkesztyű kiválasztása során figyelembe kell venni az átteresztési időt, a diffúziós képességet és a bomlási sebességet, pl. nitrit.</p>
Szem-/arcvédelem:	Viseljen megfelelően zárt védőszemüveget (MSZ EN 166).
Bőrvédelem:	Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem szükséges. Kikerülés veszélye esetén munkaruha, munkavédelmi cipő. A bőrrel való érintkezés után azonnal mossuk le az érintett bőrfelületet. Rakodási műveletek során viseljen védősisakot.
Légutak védelme:	<p>Megfelelő szellőzés esetén nem szükséges.</p> <p>Hosszabb ideig tartó expozíció esetén alkalmazzon mesterséges elszívást. Amennyiben a megfelelő szellőztetés nem biztosítható MSZ EN 140 szerinti A típusú vagy ezzel egyenértékű szűrővel ellátott, szerves gőzök és gázok elleni álarcot kell viselni. (A szűrőképességet expozícióbecsléssel határozzák meg.)</p> <p>A légzésvédelem kizárólag a rövid ideig tartó tevékenységek maradék kockázatának kivédésére szolgál, amikor a veszélyeztetés helyén a veszély csökkentése érdekében minden gyakorlatilag megvalósítható lépést (pl. helyi levegőelszívás) megtettek. A légzésvédők használatára és karbantartására vonatkozó gyártói utasításokat be kell tartani.</p>
Hőveszély:	Az anyag megadott felhasználásai esetén ilyen hatás nem merülhet fel.

A környezeti expozíció ellenőrzése

	<p>Felhasználás során, ha szükséges, a levegőbe, technológiai szennyvízbe kerülő hánnyadot vissza kell nyerni. Az anyag kezelése, szállítása, átfejtése során számítani kell a baleset lehetőségére is, ezért az anyag tárolási, rakodási feltételeit ennek megfelelően kell megválasztani.</p>
Felhasználói expozíció korlátozása:	A felhasználói expozíció korlátozását a REACH rendelet szerint meghatározott felhasználói leírók és az ezekhez hozzárendelt munkavédelmi követelmények meghatározása biztosítja.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	Folyadék	
Szín:	Színtelen-halványsárga	
Szag:	Jellegzetes	
Szagküszöbérték:	Nem meghatározott	
Olvadáspont/Fagyáspont:	< -20 °C	
Forráspont vagy kezdő forráspont és forráspont tartomány:	169,4	[101,325 kPa]
Tűzveszélyesség:	Tűzveszélyes folyadék és gőz.	
Felső és alsó robbanási határértékek:	Nem meghatározott	
Lobbanáspont:	37 °C	[zárttéri]
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem meghatározott	
Bomlási hőmérséklet:	Nem meghatározott	
pH:	Nem alkalmazható	
Dinamikus viszkozitás:	Nem meghatározott	
Kinematikus viszkozitás:	Nem meghatározott	
Oldhatóság:	Vízben nem oldódik	
n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	Nem meghatározott	
Gőznyomás:	Nem meghatározott	
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	0,865	[20 °C-on]
Relatív gőzsűrűség:	Nem meghatározott	
Robbanásveszélyesség:	Nincs információ	
Részecskejellemzők:	Nem alkalmazható	
Oxidáló tulajdonságok:	Nem meghatározott.	

9.2. Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Refrakciós index:	1,472	[20 °C-on]
-------------------	-------	------------

Egyéb biztonsági jellemzők

További lényeges információ nem áll rendelkezésre.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség

Reakciókészség: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között nem várható veszélyes reakció.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények: Nyíltláng, egyéb gyújtóforrás kerülendő. 15 °C alatti hőmérsékleten tárolandó.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Oxidálószerekkel nem összeférhető.
Gyógyszerekkel, élelmiszerrel, állati eledellel nem tárolható együtt.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Bomlástermékek: Tűz esetén szén-monoxid, szén-dioxid keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás

Erdei fenyő Illóolaj	
LD50 szájon át, patkány	5000 mg/kg testtömeg

Akut toxicitás: Nincs ismert akut toxikus hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nincs ismert szemkárosító hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírasejt mutagenitás: Nincs ismert mutagén hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás:	Nincs ismert rákkeltő hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás:	Nincs ismert reprodukcióra gyakorolt káros hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Nincs ismert célszervi hatás egyszeri expozíció után. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Nincs ismert célszervi hatás ismétlődő expozíció után. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Aspirációs veszély:	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Nem áll rendelkezésre további információ.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Nincs információ.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyag nem felel meg az endokrin károsító tulajdonságok kritériumainak a 2017/2100/EU rendelet, illetve a 2018/605/EU rendelet értelmében.

Egyéb információk

Nincs információ.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem perzisztens.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Az anyag nem bioakkumulatív tulajdonságú.

12.4. A talajban való mobilitás

Talajba, talajvízbe, csatornahálózatba nem kerülhet.

12.5. A PBT és a vPvB - értékelés eredményei

Ez az anyag nem minősül a REACH rendelet szerinti PBT, illetve vPvB anyagnak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyag nem felel meg az endokrin károsító tulajdonságok kritériumainak a 2017/2100/EU rendelet, illetve a 2018/605/EU rendelet értelmében.

12.7. Egyéb káros hatások

Ne engedje közvetlenül felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Nemzeti szabályozás:	2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról, 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, 2008/98/EK rendelet a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.
1357/2014/EU rendelet:	HP 3 Tűzveszélyes HP 4 Irritáló – bőrirritáció és szemkárosodás HP 5 Aspirációs toxicitás HP 13 Érzékenységet okozó HP 14 Környezetre veszélyes (ökotoxikus)
Hulladékkezelési ajánlások:	Az anyag göngyölegének veszélyességét kémiai biztonsági szempontból a tárgyi biztonsági adatlap alapján kell megítélni. Az üres göngyöleget tartsák szorosan lezárva. A hulladékká vált anyagot eredeti csomagolásában tárolják. Soha ne dobják a kommunális hulladék közé. Ne engedje felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.
Hulladékjegyzék kód:	-

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR, IMDG, IATA: UN 1272

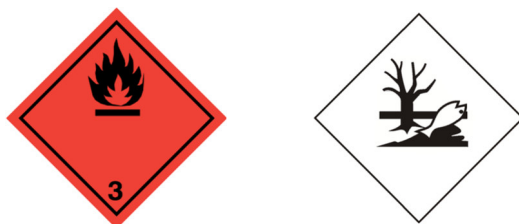
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Megnevezés (ADR): FENYŐOLAJ

Megnevezés (ADN, IMDG, IATA): PINE OIL

14.3. Szállítási veszélyességi osztály

ADR, IMDG, IATA:



Osztály: 3 – Gyúlékony folyékony anyag

Osztályozási kód: F1

14.4. Csomagolási csoport

III

14.5. Környezeti veszélyek

Mérgező a vízi környezetre, hosszan tartó károsodást okoz.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Közúti szállítás

Osztályozási kód (ADR)	F1
Korlátozott mennyiség (ADR)	5 I
Engedményes mennyiség (ADR)	E1
Csomagolási utasítások (ADR)	P001, IBC03, LP01, R001
Egybecsomagolási előírások (ADR)	MP19
Mobil tartány és ömlesztettárukonténer utasítások (ADR)	T2
Mobil tartány és ömlesztettárukonténer különleges előírások (ADR)	TP1
Tartánycód (ADR)	LGBF
Jármű a tartányos szállításához (ADR)	FL
Szállítási kategória (ADR)	3
Alagútkorlátozási kód (ADR)	D/E
Különleges előírások küldeménydarabokra (ADR)	V12
Különleges előírások a jármű üzemeltetésre	S2
Veszélyt jelölő számok (ADR)	30
Vészhelyzeti akciókód (ADR)	3Y
Narancssárga tábla (ADR)	



Belvízi szállítás

Osztályozási kód (ADN)	F1
Korlátozott mennyiség (ADN)	5 I

Engedményes mennyiség (ADN)	E1
Tengeri szállítás	
Korlátozott mennyiség (IMDG)	5 l
Engedményes mennyiség (IMDG)	E1
EmS (IMDG)	F-E, S-E
Légi szállítás	
Korlátozott mennyiség (ICAO/IATA)	10 L
Engedményes mennyiség (ICAO/IATA)	E1

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

NA

14.8. Szállítási megnevezés fuvarokmányokon

UN 1272 FENYŐOLAJ, 3, III, (D/E)

A termék 5 liternél kisebb kiserelés esetén az ADR 3.4 fejezete szerint KORLÁTOZOTT MENNYISÉGBEN CSOMAGOLT VESZÉLYES ÁRUNAK minősül és akként szállítható.

14.9. További szállítási információ

Korlátozott mennyiség: 5 L

5 L alatti kiserelés esetén a külső csomagolás megjelölése:



Szállítási kategória: 3

Alagút kód: D/E

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

2012/18/EU irányelv:	SEVESO P5.c Tűzveszélyes folyadékok Alsó küszöbmennyiség: 5000 t Felső küszöbmennyiség: 50 000 t SEVESO E2 Vízi környezetre veszélyes Alsó küszöbmennyiség: 200 t Felső küszöbmennyiség: 500 t
1907/2006/EK rendelet XVII. melléklet:	3(a) 3(b) 3(c)



EU előírások:	<p>40.</p> <p>1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről;</p> <p>2020/878/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról;</p> <p>1272/2008 EK rendelet (GHS) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról;</p> <p>92/58/EGK irányelv a munkahelyi biztonsági, illetve egészségvédelmi jelzésekre vonatkozó minimumkövetelményekről (kilencedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében).</p>
Nemzeti előírások:	<p>2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;</p> <p>1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről;</p> <p>44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól;</p> <p>5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.</p>

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag tekintetében a forgalmazó nem végzett kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Rövidítések és betűszavak:

ÁK	Megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légtérszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK értéket
CAS	Chemical Abstracts Service – Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat



CK	Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja
DNEL	Derived No Effect level, származtatott hatásmentes szint
DMEL	Derived Minimal Effect level, származtatott minimális hatás szint
DSD	A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK)
EC50	Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50%-át eredményezi
EC number	EU szám
EINECS	A forgalmazott anyagok európai listája
ELINCS	A törzskönyvezett anyagok európai listája
ErC50	Növekedésre vonatkoztatott EC50 érték
GHS	Vegyí anyagok osztályozásának és címkézésének egyetemes harmonizált rendszere
LC50	(Közepes halálos koncentráció) értéke az a köd vagy porkoncentráció, amely meghatározott időn át tartó folyamatos belélegzés esetén a vizsgálati élőlények csoportjának felénél nagy valószínűséggel megadott időn belül halált okoz. Az eredményt egységnyi térfogatú levegőre vonatkoztatva adják meg mg/m ³ -ben vagy ppm-ben
LD50	(Közepes halálos dózis) értéke a meghatározott expozíciós úton az anyag statisztikailag számított egyszeri dózisa, amely várhatóan a vonatkoztatási élőlények 50%-ánál egy meghatározott időintervallum alatt halált okoz. Az LD50 értéket a vizsgált anyag beadott mennyiségének a vizsgált élőlények testtömegére vonatkoztatott arányával fejezzük ki (mg/kg)
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level, nem észlelhető kedvezőtlen hatás szint
NOEC	No Observed Effect Concentration, észlelhető hatást még nem okozó koncentráció
NOEL	No Observed Effect Level, nem észlelt hatás szint
NOELr	No Observed Effect Loading Rate, nem észlelt hatás terhelési érték
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok
PNEC	Predicted No Effect Concentration –becsült hatásmentes szint
POW	Oktanol – víz megoszlási hányados
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – A vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezéséről és korlátozása
STEL	Short Term Exposure Limit, rövid időszakra (15 perc) vonatkozó munkahelyi expozíciós határ koncentráció
STP	Sewage Treatment Plant – Szennyvízkezelő mű
TWA	Time Weighted Average, egy műszakra vonatkoztatott átlagos munkahelyi expozíciós határkoncentráció
VOC	Volatile organic compound - Illékony szerves vegyület



vPvB Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok

A biztonsági adatlap 2. és 3. fejezetében szereplő "H" mondatok teljes szövege:

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H228	Tűzveszélyes szilárd anyag.
H302	Lenyelve ártalmas.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A biztonsági adatlap 2. és 3. fejezetében szereplő veszélyességi osztályok és kategóriák kódjainak teljes szövege:

Acute Tox. 4	Akut toxicitás – szájon át, 4. kategória
Aquatic Acute 1	Vízi környezetre veszélyes – akut toxicitás, 1. kategória
Aquatic Chronic 1, 2, 3	Vízi környezetre veszélyes – krónikus toxicitás, 1., 2., 3. kategória
Asp. Tox. 1	Aspirációs veszély, 1. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
Flam. Liq. 3	Tűzveszélyes folyadékok, 3. kategória
Flam. Sol. 1	Tűzveszélyes szilárd anyagok, 1. kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1, 1B	Bőrszenzibilizáció, 1., 1B kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória

Változások követése: 2. magyar nyelvű kiadás.

A szállító adatai megváltoztak.

Képzésre vonatkozó javaslatok:

Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyi anyag-kezelési oktatás.

Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Hivatkozások:

Európai Vegyi anyag-ügynökség (ECHA) regisztrált vegyi anyagokat és tulajdonságait tartalmazó adatbázisa: <http://echa.europa.eu/hu/>

<http://eur-lex.europa.eu>

Jogi nyilatkozat:

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak. A megadott fizikai-kémiai paraméterek a terméket a biztonsági követelmények szempontjából írják le és nem jelentenek garanciát a termék specifikus jellemzőire, nem képezik termékspecifikáció vagy szerződés tárgyát. A gyártó,



ill. a forgalmazó nem vállal továbbá felelősséget a nem megfelelő, ill. nem a javasolt célra történő használatból eredő károkért. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása, valamint a termék felhasználására vonatkozó ajánlások figyelembevétele a felhasználó kötelessége.