



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3 Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói): - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 1/(16)

**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**

1.1. Termékazonosító

**Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Termékkód: 1019

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai  
Azonosított felhasználás: kenőanyag belső égésű motorokhoz, ipari foglalkozásszerű és lakossági felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: A gyártó által javasoltól eltérő felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó:

Enilive Austria GmbH

Magyarországi Fióktelepe

H-2040 Budaörs, Szabadság u.117. C/1.

Tel.: +36 23 525 902

Email: oilservice.hu@enilive.com

Biztonsági adatlapért felelős:

Enilive Austria GmbH

Magyarországi Fióktelepe

H-2040 Budaörs, Szabadság u.117. C/1.

Tel.: +36 23 525 902

Email: oilservice.hu@enilive.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Baleset, veszély esetén hívható telefonszám (munkanapokon: 08-15<sup>20</sup>): +36 23 525 902

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.)

Tel.: +36 80 201-199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

+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

Veszélyességi osztály:

Aquatic Chronic 3

Figyelmeztető mondat:

H412

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek

Termékazonosító:

Kereskedelmi név: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Jogszabály alapján feltüntetendő veszélyes összetevők: -

GHS piktogram: nem szükséges

Figyelmeztetés: nem szükséges

Figyelmeztető mondat:

**H412**

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő veszélyességi információ: -



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 2/(16)

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Általános: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Megelőzés:

**P273**                    Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhárítás: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Tárolás: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhelyezés hulladékként:

**P501**                    A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a 225/2015. (VIII. 7.) Korm.  
rendeletnek, valamint a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően.

További jelölési, ill. feliratozási kötelezettség:

Tapintással érzékelhető, veszélyre utaló jelkép és gyermekbiztos zár: nem szükséges.

Veszélyes áruk szállítása (ADR a 284/2023. (VI. 30.) Korm. rendelet szerint): lásd a 14. szakaszban.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), illetve nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőt (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet).

A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

## 3. SZAKASZ:    **Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**

### 3.2. Keverékek

Kémiai jelleg:    Funkcionális tulajdonságokat javító adalékokat tartalmazó ásványolaj  
finomítvány keverék.

Összetevő(k) / Veszélyes összetevő(k):

Megnevezés	EK szám	CAS szám	Vesz. osztály és kategória	Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos* (Főkomponens) REACH Regisztr. szám: 01-2119484627-25	265-157-1	64742-54-7	Asp. Tox. 1 (L megjegyzés)	H304	80-90
Finomított ásványolaj párlat** (Komponens)		keverék	- (L megjegyzés)	-	1-10
Foszforditosav és O, O-bisz- (1,3-dimetil-butil és izo- Propil) észterek keverékének cink sói*** REACH Regisztr. szám: 01-2119493626-26	283-392-8	84605-29-8	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Aquatic Chronic 2	H315 H318 H411	0,1-1,0



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 3/(16)

Megnevezés	EK szám	CAS szám	Vesz. osztály és kategória	Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
2,6-di-terc-butilfenol REACH reg. szám: 01-2119490822-33	204-884-0	128-39-2	Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H315 H400 (M=1) H410 (M=1)	<0,12
Dodecil-fenol, elágazó REACH Regisztr. szám: 01-2119513207-49	310-154-3	121158-58-5	Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 Repr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H314 H318 H360F H400 (M=10) H410 (M=10)	0,01 - 0,03

\*Megjegyzés: Expozíciós határértékkel rendelkezik

\*\*A termék az alábbi anyagok közül egyet vagy többet tartalmaz:

CAS/EK/REACH Regisztr. szám: 101316-72-7/ 309-877-7/01-211948969-06  
64742-01-4/ 265-101-6/ 01-2119488707-21  
72623-87-1/ 276-738-4/ 01-2119474889-13  
64742-71-8/ 265-176-5/ 01-2119485040-48  
64742-54-7/ 265-157-1/01-2119484627-25;  
64742-65-0/ 265-169-7/01-2119471299-27;  
64742-70-7/ 265-174-4/01-2119487080-42.

\*\*\*Egyedi koncentráció-határok:

H315 Skin Irrit. 2: 6,5%= $C$ <100%,

H319 Eye Irrit. 2: 10%= $C$ <12,5%,

H318 Eye Dam. 1: 12,5%= $C$ <100%,

L. megjegyzés:

A rákkeltőként való harmonizált besorolás alkalmazandó, kivéve, ha kimutatható, hogy az anyag 3 %-nál kevesebb, IP 346, „a PCA meghatározása a felhasználatlan kenő-alapolajokban és az aszfaltánmentes szabad ásványiolaj-frakciókban – dimetil-szulfoxid extrakciós refraktív index módszer” (Institute of Petroleum, London) szerint mért DMSO-extraktumot tartalmaz, amely esetben az e rendelet II. címe szerinti osztályozást erre a veszélyességi osztályra is el kell végezni.

A Vesz. osztály(ok) és kategória(k), a H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános: Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő sérült esetén a szájon át történő folyadékbevitel és a hánytatás tilos.

Belégzés: Belégzéskor a sérültet vigyük friss levegőre. Biztosítsunk nyugalmat a számára, óvjuk a lehűléstől. Panasz esetén hívjunk orvost.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 4/(16)

- Bőr:** A szennyezett ruházatot vegyük le. A bőrre került anyagot bő vízzel és szappannal mossuk le. Panasz esetén a sérült forduljon orvoshoz.  
Forró termékkel való érintkezés esetén hűtsük hideg vízzel az érintett testfelületet. Jeget tilos rátenni. Ne használjunk kenőcsöt, kivéve, ha orvos ad rá utasítást.
- Szem:** A szembe került anyagot bő vízzel öblítsük ki a szemhéjak nyitvatartása közben. Ha van, a kontaktlencsét távolítsuk el, majd folytassuk az öblítést 15 percig. Panasz esetén forduljunk orvoshoz.  
Ha szembe kerül a forró termék, a hűtés után fedjük le tiszta ruhával vagy gézzel és azonnal forduljunk orvoshoz. Szemcseppet vagy kenőcsöt tilos orvosi utasítás nélkül használni.
- Lenyelés:** Lenyeléskor öblítsük ki a szájüreget vízzel anélkül, hogy a vizet lenyelné a sérült. **Ne** hánytassuk. Spontán hányás esetén hajtsuk előre a fejet legalább csípőmagasságig, hogy az aspirációt elkerüljük. Azonnal forduljunk orvoshoz. Ha a sérült eszméletlen, helyezzük stabil oldalfekvésbe.

Az elsősegélynyújtó védelme: Szokásos óvintézkedések.

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

Belégzés: irritáció a légutakban, hányinger, rossz közérzet, szédülés.

Bőr: tartós érintkezés esetén vörösödés, irritáció, bőrgyulladás. Forró termék bőrre jutva égési sérülést okoz.

Szem: enyhe átmeneti irritáció, vörösödés. Forró termék szembe jutva égési sérülést okoz.

Lenyelés: hányinger, rossz közérzet, hasmenés.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Ha a termék nagy nyomással a bőrbe injektálódik, azonnal kórházba kell vinni a sérültet, akkor is, ha a sérülésnek nincs látható nyoma.

Ha fennáll a gyanúja a kén-hidrogén belégzésének, azonnal orvoshoz kell fordulni. Spontán hányás esetén, ill. aspiráció gyanújakor azonnal forduljunk orvoshoz.

Szükség esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést, vagy lélegeztessünk be oxigént.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

Tűzveszélyességi besorolás [54/2014. (XII. 5.) BM rendelet]:

Tűzveszélyességi osztály: „Mérsékelten tűzveszélyes”

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Kis tűz esetén: hab, szén-dioxid, poroltó, homok, föld.

Nagy tűz esetén: hab, vízköd.

Az alkalmatlan oltóanyag:

Teljes vízszugár (szétterjesztheti a tüzet). Ne használjunk egyszerre vizet és habot, mert a víz lerombolja a habot.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 5/(16)

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Veszélyes égéstermék:

Égés során szén-monoxid, szén-dioxid, kén-oxidok, nitrogén-oxidok, kén-hidrogén, kén-oxidok, cink-oxidok, foszfor-oxidok, egyéb oxigén tartalmú vegyületek (aldehidek, stb.) különböző szénhidrogének és korom keletkezhetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális tűzoltó védőfelszerelés:

A hatályos tűzvédelmi előírásoknak megfelelően. Zárt térben izolációs légzőkészülék

További útmutató:

A tűzveszélynek kitett felületeket, tartályokat hűsük vízpermettel.

A szétfolyt, de nem égő terméket takarjuk le homokkal, habbal, akadályozzuk meg a további szétterjedést.

A szennyezett oltóvizet tilos csatornába engedni. Külön gyűjtendő.

A szennyezett oltóvíz az előírások szerint ártalmatlanítandó.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedés: Lásd 8. szakaszt.

Megfelelő szellőztetést kell biztosítani.

Kerülni kell a termékkel való közvetlen érintkezést.

Zárjuk a kiömlés forrását, amennyiben veszély nélkül lehetséges.

Illetéktelen személyek eltávolítandók.

Minden gyújtóforrás eltávolítandó, tilos a dohányzás.

Kerüljük az esetlegesen keletkező permet forró felülettel vagy elektromos csatlakozással való érintkezését.

A kiömlött anyag csúszásveszélyt jelent.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kiömlés esetén élővízbe, talajba, csatornába jutását körülhatárolással meg kell akadályozni.

Értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kiömlés szárazföldre: A kiömlés környékéről minden gyújtóforrás eltávolítandó. Zárjuk a kiömlés forrását, amennyiben veszély nélkül lehetséges. A kiömlött terméket szivattyúzzuk fel. A maradékot, ill. kisebb mennyiséget nem éghető, folyadékfelszívó anyaggal (homok, föld, vagy más semleges anyag, stb.) kell felitatni. A felitatott anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni. Az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett terület feltisztításához tilos oldószert vagy diszpergenst használni.

A szennyezett talajt lehetőség szerint el kell távolítani. Szakember segítségét kell kérni.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 6/(16)

Kiömlés élővízbe: Értesíteni kell az illetékes hatóságokat. Lehetőleg olajmegkötő anyagot kell használni a vízfelületről való eltávolításhoz.

Megjegyzés: A helyi feltételek, időjárásviszonyok (szélirány, hőmérséklet, vízhullámzás irány, sebessége) befolyásolhatják az ártalmatlanítás módját.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőeszközök: lásd 8. szakaszt.

Veszélyes hulladék kezelése: lásd 13. szakaszt.

### **7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A kenőanyagok, ill. tűzveszélyes folyadékok használatával kapcsolatos általános előírásokat be kell tartani.

Nyílt lángtól, egyéb gyújtóforrástól távol tartandó.

Elektrosztatikus feltöltődés ellen védeni kell.

Tilos sűrített levegőt használni töltéshez, fejtéshez, egyéb műveletekhez.

Kerülni kell a bőrrel és szemmel való érintkezést, valamint az olajgőz és olajköd tartós belégzését.

Biztosítani kell a munkavégzés utáni és szünetek előtti mosdási lehetőséget. A szennyezett, átítatott ruházatot le kell vetni, meleg vízzel, szappannal meg kell mosakodni.

Termékkel szennyezett törülörongyot ne tartsunk nadrágzsebben.

Használata közben enni, inni, dohányozni nem szabad. A termék kifröccsenése kerülendő.

Kezelési hőmérséklet: környezeti hőmérséklet.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolás körülményei feleljenek meg a tűzveszélyes folyadékok tárolására vonatkozó követelményeknek.

Csapadéktól védett, jól szellőző helyen, hőforrástól, gyújtóforrástól távol, erős oxidálószerektől elkülönítve, az eredeti, zárt göngyölegben kell tárolni.

A tárolótartályokba való beszállás, és zárt térben történő bármilyen művelet megkezdése előtt megfelelő takarítást kell végrehajtani, ellenőrizni kell a légkör oxigéntartalmát, tűzveszélyességet és a kénvegyületek jelenlétét.

A kiürült tároló edényzet termékmaradékot tartalmazhat, ezért veszélyes lehet. Tilos vágni, hegeszteni, csiszolni.

Tároló tartály anyagául ajánlott: Az összeférhetőséget egyeztetni kell a gyártóval.

Tárolási hőmérséklet: környezeti hőmérséklet.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Kenőanyag belső égésű motorokhoz.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 7/(16)

**8. SZAKASZ:    Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegőben megengedett, illetve eltűrhető értékek:  
[5/2020. (II. 6.) ITM rendelet]

Nincs feltüntetendő komponens

CONCAWE ajánlás:

*olajköd:*            MK: 5 mg/m<sup>3</sup>

Ajánlott vizsgálati módszer: NIOSH 5026

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedés:

Megfelelő szellőztetés.

Személyi védőfelszerelés:

(A védőfelszerelés megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szervezet által minősített legyen.)

(1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről)

a) szem-/arcvédelem    Védőszemüveg vagy arcvédő ajánlott, a fröccsenésveszély esetén (MSZ EN 166).

b) bőrvédelem

i.        kézvédelem    Olajálló kesztyű, pl. nitril (NBR) vagy PVC (MSZ EN 374).

Áttörési idő:  $\geq 240$  perc. PK-teljesítményfokozat:  $\geq 5$ .

Ha fennáll a lehetősége forró termékkel való érintkezésnek, hőálló kesztyűt kell használni.

Megjegyzés: Megfelelő védőkesztyű kiválasztása nem csak a kesztyű anyagától függ, hanem a gyártótól is. A kesztyű permeációs ideje, áttörési tényezője, áttörési ideje, tartóssága gyártótól függően változhat, ezért a kiválasztott kesztyűt az adott alkalmazásra tesztelni kell.

ii.        egyéb

Védőruházat (olaj- és szennytaszító) (EN 340). Antisztatikus, csúszásmentes, vegyszerálló biztonsági cipő vagy csizma (szükség esetén hőálló).

c) a légutak védelme

Légzőkészülék nem szükséges megfelelő szellőztetés esetén.

Ha koncentráció elérheti az expozíciós határértéket, megfelelő szűrőbetéttel ellátott légzőmaszk („A” típusú, szerves gőzök ellen védő, ill. ha kén-hidrogén is jelen van, „A+B”), vagy légzőkészülék szükséges (MSZ EN 136/140/145).

d) hőveszély

Ha fennáll a lehetősége forró termékkel való érintkezésnek, hőálló kesztyűt kell használni.

A környezeti expozíció korlátozása:

Ne engedjük talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe, csatornába jutni.





**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3 Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói): - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 8/(16)

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| a) Halmazállapot:   | folyadék                             |
| b) Szín:  | sárgától borostyánig, fényes, tiszta |
| c) Szag:  | jellegzetes, enyhe ásványolaj szag   |
| d) Olvadáspont/fagyáspont (folyáspont) (ASTM D 97):         | -36°C                                |
| e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: | nincs adat                           |
| f) Tűzveszélyesség:   | éghető                               |
| g) Felső és alsó robbanási határértékek:                    | nem robbanásveszélyes                |
| h) Lobbanáspont (ASTM D 92):                                | 216°C                                |
| i) Öngyulladás hőmérséklet:                                 | nincs adat                           |
| j) Bomlási hőmérséklet:                                     | nincs adat                           |
| k) pH:  | nem értelmezhető                     |
| l) Kinematikai viszkozitás (ASTM D 445)                     |                                      |
|   | 40°C-on: 44 mm <sup>2</sup> /s       |
|   | 100°C-on: nincs adat                 |
| m) Oldhatóság   |                                      |
| Oldhatóság vízben:  | oldhatatlan                          |
| Oldhatóság egyéb oldószerben:                               | nincs adat                           |
| n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):           | nincs adat                           |
| o) Gőznyomás 20°C-on:                                       | nincs adat                           |
| p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség 15°C-on (ASTM D 4052):   | 853 kg/m <sup>3</sup>                |
| q) Relatív gőzsűrűség:                                      | nincs adat                           |
| r) Részecskejellemzők:                                      | nincs adat                           |

9.2. Egyéb információk

Nincs adat

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

10.1. Reakciókészség

Nincs ismert veszély.

10.2. Kémiai stabilitás

A kezelésre és tárolásra vonatkozó előírások betartása mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Erős oxidálószerrel (peroxidok, kromátok, stb.) tűzveszély állhat elő. Nitrátokkal, más erős oxidálószerrel (pl. klorátok, perklorátok, cseppfolyós oxigén) robbanásveszélyes keverék állhat elő.





**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3 Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói): - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 9/(16)

10.4. Kerülendő körülmények

Közvetlen hő- és gyújtóforrás, forró felület, elektrosztatikus feltöltődés.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Rendeltetésszerű használat esetén nincs veszélyes bomlástermék. Veszélyes égéstermékek: lásd 5. szakaszt. Kivételes esetekben (pl. vízzel szennyezett tartályokban történő tartós tároláskor és anaerob szulfátredukáló baktériumok jelenlétekor) bomlás kezdődhet a termékben, kis mennyiségű kénvegyületek, pl. kénhidrogén szabadulhat fel.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

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

Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

*Komponensek:*

*Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos (CAS: 64742-54-7):*

Orális (OECD 401):	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg
Dermális (OECD 402):	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg
Inhalációs (OECD 403):	LC <sub>50</sub> (patkány)	> 5 mg/l/4 óra

*Finomított ásványolaj párlat:*

Orális (OECD 401):	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg
Dermális (OECD 402):	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg
Inhalációs (OECD 403):	LC <sub>50</sub> (patkány)	> 5 mg/l/4 óra

*Foszforditisav és O, O-bisz-(1,3-dimetil-butil és -izo-Propil) észterek keverékének cink sói (CAS: 84605-29-8):*

Orális (OECD 401):	LD <sub>50</sub> (patkány)	3150 mg/kg
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	≥ 2000 mg/kg
Inhalációs:	LC <sub>50</sub> (patkány)	> 5 mg/l/4 óra

*Dodecil-fenol, elágazó (CAS: 121158-58-5)*

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	2100 – 2200 mg/kg
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	15 000 mg/kg

*2,6-di-terc.-butilfenol (CAS: 128-39-2)*

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	> 0,5 ml/kg



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3 Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói): - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02. Oldal: 10/(16)  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Csírasejt-mutagenitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Rákkeltő hatás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Aspirációs veszély:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

12.1. Toxicitás Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

*Komponensek:*

*Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos (CAS: 64742-54-7):*

Hal:	LC <sub>50</sub>	>100 mg/l	(LL 50)
Daphnia:	EC <sub>50</sub>	>10 000 mg/l/48 óra	WAF (OECD 202)

*Finomított ásványolaj párlat:*

Hal:	LC <sub>50</sub>	>100 mg/l	(LL 50)
Daphnia:	EC <sub>50</sub>	>10 000 mg/l/48 óra	WAF (OECD 202)

*Foszforditiosav és O, O-bisz- (1,3-dimetil-butil és -izo-Propil) észterek keverékének cink sói (CAS: 84605-29-8):*

Hal (Oncorhynchus mykiss):	LC <sub>50</sub>	4,5 mg/l/96 óra	OECD 203
Daphnia:	EC <sub>50</sub>	23 mg/l/48 óra	OECD 202
Egyéb vízi organizmusok (Baktériumok):	LC <sub>50</sub>	≥10000 mg/l/3 óra	
Alga (Desodermus subspicatus)	ErC <sub>50</sub>	21 mg/l/72 óra	OECD 201
Daphnia magna	NOEC	0,4 mg/l/ 21 nap	



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.

Oldal: 11/(16)

Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

*Dodecil-fenol, elágazó (CAS: 121158-58-5)*

Halak (kövérfejű ponty):	LC <sub>50</sub>	40 mg/L	96 óra
Daphnia:	EC <sub>50</sub>	0,037 mg/L	48 óra
Garnélarák (Mysidopsis Bahia):	EC <sub>50</sub>	>0,58 mg/L	96 óra
Alga:	EC <sub>50</sub>	0,36 mg/L	72 óra
Daphnia:	NOEC	0,0037 mg/L	21 nap

*2,6-di-terc.-butilfenol (CAS: 128-39-2)*

Halak (Pimephales promelas):	LC <sub>50</sub>	1,4 mg/L	96 óra
Daphnia:	EC <sub>50</sub>	0,45 mg/L	48 óra
Egyéb vízi szervezetekre:	LC <sub>50</sub>	0,45 mg/L	
Alga (Pseudokirchneriella subcapitata):	EC <sub>50</sub>	1,4-3,6 mg/L	72 óra
Alga (Pseudokirchneriella subcapitata):	EC <sub>50</sub>	1,2-3,9 mg/L	96 óra
Daphnia (Daphnia magna):	LOEC	0,086 mg/L	21 nap
Daphnia (Daphnia magna):	NOEC	0,035 mg/L	21 nap
Rákfélék:	NOEC	0,035 mg/L	21 nap

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biolebonthatóság:

A termékre nem áll rendelkezésre adat.

A fő komponensek eredendően lebonthatók, de nem könnyen lebonthatók, mérsékelt perzisztensek lehetnek, különösen anaerob körülmények között.

*Komponensek:*

*Foszforditiosav és O, O-bisz- (1,3-dimetil-butil és -izo-Propil) észterek keverékének cink sói (CAS: 84605-29-8):*

1,5% / 28 nap OECD 301B

*Dodecil-fenol, elágazó (CAS: 121158-58-5)*

25 % (28 nap, OECD TG 301 B)

*2,6-di-terc.-butilfenol (CAS: 128-39-2)*

24 % (Zahn-Wellens, 10-20 %)

12.3. Bioakkumulációs képesség

*Komponensek:*

*Foszforditiosav és O, O-bisz- (1,3-dimetil-butil és -izo-Propil) észterek keverékének cink sói (CAS: 84605-29-8):*

Log Pow: 0,56

*Dodecil-fenol, elágazó (CAS: 121158-58-5)*

BCF: 794,33; Log Kow: 7,14

*2,6-di-terc.-butilfenol (CAS: 128-39-2)*

Log Kow 4,5 (0,1 nap, 10-20 %)

12.4. A talajban való mobilitás

Mobilitás vízben:

Nincs adat.

Vízzel nem elegyedik.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 12/(16)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB-anyagot.  
A termék a REACH XIII. Függelék 1.1 szerint perzisztensként feltételezhető.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

12.7. Egyéb káros hatások

Nehézfémtartalom:

Nem tartalmaz.

PCB, PCT és klórozott CH:

Nem tartalmaz.

Hatása a biológiai szennyvíz-tisztítóra:

Nincs különleges hatása a mikroorganizmusok aktivitására.

Hatása a környezetre:

Nagy mennyiségben kiömlve a termék a környezetre nézve veszélyes lehet, mivel filmet képez a vízfelületen, elzárva az oxigénbejutás lehetőségét.

Vízveszélyességi besorolás (német):

WGK 1 (AwSV szerint)

**13. SZAKASZ:    Ártalmatlanítási szempontok**

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termékhulladék:

A termékhulladék, ill. elhasznált termék a veszélyes hulladék kategóriába tartozik. Kezelésére a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, valamint a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben, ill. az EU szabályozásában foglaltak az irányadók.

Hulladék azonosító kód: 13 02 05\*

Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj.

Ajánlott hulladékkezelési módszer: égetés

Göngyöleg hulladék:

Termékmaradékot tartalmazó göngyöleget szintén veszélyes hulladékként kell kezelni, a fenti Korm. rendelet, ill. az EU, valamint az adott ország előírásait betartva.

Hulladék azonosító kód: 15 01 10\*

Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék.

Szennyvíz:

A rendeltetésszerű felhasználás során keletkező szennyvíz minőségének élővízbe, ill. közcatornába bocsátás esetén a 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendeletnek és a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletnek, ill. az adott ország előírásainak kell megfelelnie.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 13/(16)

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

Szárazföldi szállítás:

[ADR: 284/2023. (VI. 30.) Korm. rendelet]

Közúti / Vasúti

ADR / RID besorolás:

Nem tartozik az ADR/RID hatálya alá.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

nem besorolt

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

nem besorolt

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

nem besorolt

14.4. Csomagolási csoport:

nem besorolt

14.5. Környezeti veszélyek:

nem besorolt

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

nem besorolt

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem alkalmazandó

Vízi szállítás:

Folyami/Tengeri

ADN/ IMDG besorolás:

Nem vonatkozik a termékre.

Légi szállítás:

ICAO / IATA besorolás:

Nem vonatkozik a termékre.

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

Ez a biztonsági adatlap az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (mód.: 2020/878/EU rendelettel), az 1272/2008/EK rendelet, illetve a 2000. évi XXV. törvény előírásainak megfelelően készült.

Seveso kategória (219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerint): nem besorolt.

Korlátozás a REACH XVII. Melléklet szerint:	
3.b: veszélyességi osztályok:3.1 -3.6, 3.7 advers hatás a szexuális funkcióra, fertilitásra és fejlődésre, 3.8 hatás vagy narkotikus hatás, 3.9 és 3.10;	Foszforditiosav és O,O-bisz- (1,3-dimetil-butil és - izo-Propil) észterek keverékének cink sói ; Finomított ásványolaj párlat; Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos; Dodecil-fenol, elágazó.
3.c : a 4.1. veszélyességi osztály;	Eni i-Sint tech VV 0W-20 ; Foszforditiosav és O,O-bisz- (1,3-dimetil-butil és - izo-Propil) észterek keverékének cink sói; Dodecil-fenol, elágazó
30.	Dodecil-fenol, elágazó



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az  
1272/2008/EK rendelet szerint

Terméknév: **Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 14/(16)

Nem tartalmaz REACH jelöltlistás anyagot.

Nem tartalmaz a REACH XVII. Melléklet szerint korlátozás alá eső anyagot.

#### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A termékre nem áll rendelkezésre kémiai biztonsági értékelés.

A keverék következő komponenseire készült biztonsági értékelés:

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos;

Finomított ásványolaj párlat

Foszforditiosav és O, O-bisz- (1,3-dimetil-butil és -izo-Propil) észterek keverékének cink sói  
2,6-di-terc.-butilfenol

#### 16. SZAKASZ: **Egyéb információk**

Az adatlapot a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy a termék biztonságos szállítását, kezelését és felhasználását segítsük. A közölt adatok csak a megjelölt termékre vonatkoznak. 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.

---

A keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint (információértékelési módszer):  
Aquatic Chronic 3    H412    kalkulációs módszer

---

*A biztonsági adatlap 3. szakaszában előforduló H-mondat(ok), a Vesz. osztály és kategória teljes szövege:*

H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H360F	Károsíthatja a termékenységet.
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.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
**A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az**  
**1272/2008/EK rendelet szerint**

**Terméknév: Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3    Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói):    - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 15/(16)

Asp. Tox. 1	Aspirációs veszély 1. kategória
Skin Corr. 1C	Bőrmarás/bőrirritáció 1C kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció 2. kategória
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. kategória
Repr. 1B	Reprodukciós toxicitás 1B kategória
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes, akut 1. kategória
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes, krónikus 1. kategória
Aquatic Chronic 2	A vízi környezetre veszélyes, krónikus 2. kategória

A biztonsági adatlapban leggyakrabban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:

ADN	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways) Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról
ADR	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció-érték
ATE	(Acute Toxicity Estimate) Becsült akut toxicitási érték.
BCF	(Bioconcentration Factor) Biokoncentrációs tényező
BOI	Biológiai oxigénigény: Az az oldott oxigénmennyiség, amely a vízben lévő szerves anyagok mikroorganizmusokkal történő lebontásához szükséges.
Bw	(Body Weight) Testtömeg
C&L	(Classification and Labelling) Osztályozás és Címkézés
CAS	(Chemical Abstracts Service) Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat
CK-érték	Megengedett csúskoncentráció-érték.
CLP	(Classification, Labelling and Packaging) Osztályozás, címkézés és csomagolás (1272/2008/EK rendelet)
CMR	(Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction) Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító
CSA	(Chemical Safety Assessment) Kémiai Biztonsági Értékelés
CSR	(Chemical Safety Report) Kémiai Biztonsági Jelentés
DMEL	(Derived Minimal Effect Level) Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	(Derived No Effect Level) Származtatott hatásmentes szint
ECHA	(European Chemicals Agency) Európai Vegyianyag-ügynökség
Ecx	(Effective Concentration x%) Hatásos koncentráció x%. Az Ecx a vizsgált anyag azon koncentrációja, amely meghatározott időintervallum alatt válaszként x% mértékű változást idéz elő (pl. a növekedésben).
ErC50	ErCx a szaporodási sebesség gátlására vonatkoztatva.
Edx	(Effective Dose x%) Hatásos dózis 10%. Az Edx a vizsgált anyag azon dózisa, amely meghatározott időintervallum alatt 10%-kal növeli egy válasz előfordulását.
EK	Európai Közösség
EK szám	A vegyi anyagok korábbi uniós szabályozási keretéből származó három európai anyagjegyzéket, az EINECS-t, az ELINCS-t és a NLP-jegyzéket együttesen EK-jegyzéknek nevezik.
ELINCS	(European List of Notified Chemical Substances) Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke





**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
**A 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK és az**  
**1272/2008/EK rendelet szerint**

**Terméknév: Eni i-Sint tech VV 0W-20**

Változat: 3 Eredeti kiadás / felülvizsgálat kelte  
(gyártói): - / 2022. 05. 04.

Honosítás kelte: 2018. 07. 02.  
Felülvizsgálat: 2024. 10. 07.

Oldal: 16/(16)

ES	(Exposure Scenario) Expozíciós forgatókönyv
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
IATA	(International Air Transport Association) Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Nemzetközi Szabályzat Veszélyes Áruk Tengeri Fuvarozásáról
KOI	Kémiai oxigénigény. A vízben levő szerves és szervetlen anyagok kémiai lebontásához szükséges oxigénmennyiség.
LCx	(Lethal Concentration x%) Halálos koncentráció x%
LDx	(Lethal Dose x%) Halálos dózis x%
LOAEC	(Lowest Observed Adverse Effect Concentration) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOAEL	(Lowest Observed Adverse Effect Level) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint.
LOEC	(Lowest Observed Effect Concentration) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOEL	(Lowest Observed Effect Level) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb szint.
MK-érték	Maximális koncentráció-érték
NOEC	(No observed effect concentration) Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
NOEL	(No observed effect level) Megfigyelhető hatást nem okozó szint
NLP	(No-Longer Polymer) Polimernek nem minősülő anyag
NOAEL	(No Observed Adverse Effect Level) Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint.
OECD	(Organisation for Economic Cooperation and Development) Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
PBT	(Persistent Bioaccumulative and Toxic) Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Predicted No-Effect Concentration) Becsült hatásmentes koncentráció
ppm	egymilliomod rész
REACH	(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) Vegyi Anyagok Regisztrációja, Értékelése, Engedélyezése és Korlátozása
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SVHC	(Substance of Very High Concern) Különös aggodalomra okot adó anyag
UVCB	(substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials) Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	(Volatile organic compounds) Illékony szerves vegyületek
vPvB	(Very Persistent and very Bio-accumulative) Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

**Felülvizsgálat:**

Szakasz	Változtatás tárgya	Dátum	Változat-szám
1-16.	Teljes átdolgozás az összetétel változása miatt A 2020/878/EU rendeletnek való megfeleltetés	2023. 05. 09.	2
1.3. 2.2., 14.	A biztonsági adatlap szállítójának adatai Jogszabályváltozás	2024. 10. 07.	3