

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév	Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50
Termék kód	470193-DE04
Biztonságtechnikai adatlap:	470193
Termék típus	Folyadék.

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

Az anyag/keverék felhasználása	Motorbicikli motorolaj. A használattal kapcsolatos részletes tudnivalók a megfelelő műszaki leírásban találhatóak, vagy kérdésével forduljon a cég képviselőjéhez.
--------------------------------	---

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító	Castrol Holdings Europe B.V., d'Arcyweg 76, 3198NA Europort Rotterdam
	Castrol CEE sp z.o.o, Ul. Grzybowska 62, 00 844 Warszawa
	+48 (0)800 121 4817
E-mail cím	MSDSadvice@bp.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

SÜRGŐSSÉGI TELEFONSZÁM	Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)
------------------------	---------------------------------------

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Termék meghatározás	Keverék
Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint	
Nincs besorolva.	

További információkért az egészségre, tünetekre és a környezeti hatásokra lásd. 11. és 12. fejezetet.

2.2 Címkézési elemek

Figyelmeztetés	Nincs Figyelmeztetés.
Figyelmeztető mondatok	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok	
Megelőzés	Nem alkalmazható.
Elhárító intézkedés	Nem alkalmazható.
Tárolás	Nem alkalmazható.
Elhelyezés hulladékként	Nem alkalmazható.
Veszélyes alkotórészek	Nem alkalmazható.
Kiegészítő címke elemek	Kérésre biztonsági adatlap kapható.

[Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete \(REACH\)](#)

Terméknév	Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód	470193-DE04	Oldal:	1/12
Változat	2	Kiadási időpont	7 December 2023	Formátum	Magyarország (Hungary)
				Nyelv	MAGYAR

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

Nem alkalmazható.

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök

Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre figyelmeztetés

Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint termék nem felel meg a PBT-, illetve a vPvB-anyagok kritériumainak.

Az (EC) 1907/2006 sz. előírás XIII. melléklete szerint a termék eleget tesz a PBT vagy vPvB kritériumainak

Ez a keverék nem tartalmaz PBT vagy vPvB értékelésű anyagokat.

Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból

Zsírtalanítja a bőrt.
HASZNÁLT MOTOROLAJAK.
A használt motorolaj veszélyes összetevőket tartalmaz, amelyek bőrrákot okozhatnak.
Lásd toxikológiai információ, Biztonsági Adatlap, 11. Rész.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek

Termék meghatározás

Keverék

Magasan finomított alap olaj (IP 346 DMSO kivonat < 3%). Saját teljesítmény erősítő anyag

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás	Fajlagos töménység határértékek, M-tényezők és ATE-k	Típus
Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos	REACH #: 01-2119484627-25 EK: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Index: 649-467-00-8	≥75 - ≤90	Nincs besorolva.	-	[2]
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú	REACH #: 01-2119471299-27 EK: 265-169-7 CAS: 64742-65-0 Index: 649-474-00-6	≤5	Nincs besorolva.	-	[2]
Párlatok (nyersolaj), hidrogénkezelt, enyhén paraffinos	REACH #: 01-2119487077-29 EK: 265-158-7 CAS: 64742-55-8 Index: 649-468-00-3	≤3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel finomított könnyű paraffinos	REACH #: 01-2119487067-30 EK: 265-091-3 CAS: 64741-89-5 Index: 649-455-00-2	≤3	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Párlatok (nyersolaj), oldószerrel finomított nehéz paraffinos	REACH #: 01-2119488706-23 EK: 265-090-8 CAS: 64741-88-4 Index: 649-454-00-7	≤3	Nincs besorolva.	-	[2]
Párlatok (nyersolaj), oldószer, viasztmentesített, enyhén paraffinos	REACH #: 01-2119480132-48 EK: 265-159-2 CAS: 64742-56-9	≤3	Nincs besorolva.	-	[2]

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50

Termék kód 470193-DE04

Oldal: 2/12

Változat 2

Kiadási időpont 7 December 2023

Formátum Magyarország

Nyelv MAGYAR

Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.

(Hungary)

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Index: 649-469-00-9

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

[1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be

[2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe jutás	Érintkezés esetén azonnal öblítse ki a szemet bő vízzel, legalább 15 percig. Az alapos öblítés érdekében a szemhéjat el kell emelni a szemgolyótól. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Forduljon orvoshoz.
Bőrrel érintkezés	Alaposan mossa le a bőrt szappannal és vízzel vagy használjon szokásos bőrtisztító szert. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot. Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket. Irritáció kialakulásakor forduljon orvoshoz.
Belélegzés	Belélegzés esetén vigye a sérültet friss levegőre. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz.
Lenyelés	Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz.
Elsősegélynyújtók védelme	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés	A pára belélegzése környezeti feltételek mellett nem jelent valódi problémát, mivel a pára nyomása alacsony.
Lenyelés	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Bőrrel érintkezés	Zsírtalanítja a bőrt. A bőr kiszáradását és irritációját okozhatja.
Szembe jutás	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Belélegzés	A levegőbe jutott anyag túlzott belélegzése irritációt válthat ki a légzőszervekben.
Lenyelés	Nagy mennyiség lenyelése hányingert és hasmenést okozhat.
Bőrrel érintkezés	A hosszabb ideig tartó vagy ismételt érintkezés a bőrt zsírtalaníthatja, ez pedig irritációt és/vagy bőrgyulladást eredményezhet.
Szembe jutás	Szembe kerülés esetén égető fájdalom és pirosság lehetséges.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések orvos számára	A kezelés általánosan a tünetek alapján, a hatások megszüntetésére irányuljon.
-----------------------------------	--

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag	Tűz esetén használjon habos, száraz vegyülettel vagy széndioxiddal működő tűzoltó készüléket vagy sprayt.
Az alkalmatlan oltóanyag	Ne használjunk vízsugarat. Vízszugár alkalmazása esetén a tűz az égésben lévő termék kifreccsenése miatt továbbterjedhet.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek	Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet.
Veszélyes bomlástermékek	Az égés során a következők keletkeznek: szén-oxidok (CO, CO ₂)

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges óvintézkedések tűzoltók számára	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt.
---	---

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód 470193-DE04	Oldal: 3/12
Változat 2	Kiadási időpont 7 December 2023	Formátum Magyarország
Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.		Nyelv MAGYAR (Hungary)

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

Speciális tűzoltó védőfelszerelés

A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi baleseteknél alapszintű védelmet biztosít.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Újítsa ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. A padló csúszós lehet; legyen óvatos. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.

A sürgősségi ellátók esetében

Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő).

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kismértékű kifreccsenés

Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Itassa fel semleges anyaggal és helyezze megfelelő hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Nagymértékű kifreccsenés

Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
A tűzoltási intézkedések érdekében tekintse meg az 5. fejezetet.
Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
A környezetvédelmi óvintézkedésekhez lásd a 12. fejezetet.
Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések

Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.

Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan

Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Kezelés után mosakodjon le alaposan. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolják száraz, hűvös, jól szellőztetett területen, távol összeegyeztethetetlen anyagoktól (lásd a 10. fejezetet). Hőtől és közvetlen napfénytől tartsa távol. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Csak olyan eszközökben tartályokban tárolja, mely kifejezetten ennek az anyagnak a tárolására let kifejezve. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben.

Nem megfelelő

Hosszú ideig kitéve magas hőmérsékletnek.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok

Amennyiben szükséges, tekintse meg az 1.2. fejezetet és a Kitétségi scenáriókat.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Termék, illetve alkotóelem neve

Expozíciós határértékek

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50

Termék kód 470193-DE04

Oldal: 4/12

Változat 2 Kiadási időpont 7 December 2023

Formátum Magyarország

Nyelv MAGYAR

Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.

(Hungary)

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország). [OLAJ (ásványi)] AK: 5 mg/m ³ 8 óra. Kiadva/Átdolgozva: 2/2020 Forma: kód
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország). [OLAJ (ásványi)] AK: 5 mg/m ³ 8 óra. Kiadva/Átdolgozva: 2/2020 Forma: kód
Párlatok (nyersolaj), hidrogénkezelt, enyhén paraffinos	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország). [OLAJ (ásványi)] AK: 5 mg/m ³ 8 óra. Kiadva/Átdolgozva: 2/2020 Forma: kód
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel finomított könnyű paraffinos	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország). [OLAJ (ásványi)] AK: 5 mg/m ³ 8 óra. Kiadva/Átdolgozva: 2/2020 Forma: kód
Párlatok (nyersolaj), oldószerrel finomított nehéz paraffinos	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország). [OLAJ (ásványi)] AK: 5 mg/m ³ 8 óra. Kiadva/Átdolgozva: 2/2020 Forma: kód
Párlatok (nyersolaj), oldószer, viaszmentesített, enyhén paraffinos	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet (Magyarország). [OLAJ (ásványi)] AK: 5 mg/m ³ 8 óra. Kiadva/Átdolgozva: 2/2020 Forma: kód

Miközben specifikus OEL-ek láthatóak ebben a fejezetben bizonyos összetevőknél, más összetevők nem lehetnek jelen kód-, pára- vagy porképződésnél. Éppen ezért a specifikus OEL-ek nem alkalmazhatóak a termékhez mint egészhez és csak útmutatásként szolgál.

Javasolt megfigyelési eljárások

Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

Biológiai expozíciós indexek

Termék, illetve alkotóelem neve

No exposure indices known.

Exposure indices

Származtatott Hatás Néküli Szint

DNEL-k/DMEL-k adatok nem állnak rendelkezésre.

Előre látható Hatástalan Koncentráció

PNEC-k adatok nem állnak rendelkezésre.

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés

Elszívó szellőzés vagy más műszaki megoldás révén kell a releváns, levegőben lévő gőzök koncentrációját a lehető legkisebb értékent tartani.
A vegyszerek kezelését tartalmazó műveletek esetén nagyon fontos a vegyszerek egészségre gyakorolt hatásának megbecsülése. Ennek segítségével kitettség esetén megfelelő intézkedések végezhetők el. A személyi védőfelszerelés használata csak abban az esetben kötelező, ha az egyéb óvintézkedések (pl. mérnöki szabályozás) hatástalannak bizonyulnak. A személyzeti védő felszerelés meg kell feleljen a vonatkozó szabványoknak, alkalmas kell legyen, jó körülmények között kell tartani és ugyanakkor ápolni is kell. Kérjük ki a (személyzet) védő felszerelés forgalmazójának a véleményét a megfelelő felszerelés és az arra vonatkozó előírásokról. További, szabványokkal kapcsolatos információért lépjen kapcsolatba az országos szervezettel.
Végősoron a védőfelszerelés milyenségét a kockázat-felbecsülési tanulmány eredményei döntik el. Fontos hogy védőfelszerelésünk összetevői használhatóak legyenek együtt is.

Egyéni óvintézkedések

Higiénés intézkedések

Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécehasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

A légutak védelme

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód 470193-DE04	Oldal: 5/12
Változat 2	Kiadási időpont 7 December 2023	Formátum Magyarország
Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.		Nyelv MAGYAR (Hungary)

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni.
A légzésvédelem megfelelő eszközének kiválasztása a kezelt vegyszerektől, a munka- és használati körülményektől, valamint a légzőkészülék jellegétől függ. Minden egyes alkalmazásra külön védelmi eljárásokat kell kidolgozni. Ezért a légzőkészülékeket a szállítóval/gyártóval való konzultációt és a munkafeltételek teljeskörű felmérését követően kell kiválasztani.

Oldalsó védőlemezes védőszemüveg.

Szem-/arcvédelem

Bőrvédelem

Kézvédelem

Általános információk:

Mivel az adott munkakörülmények és az anyagkezelési gyakorlatok nagymértékben eltérnek, biztonsági eljárások kifejlesztésére van szükség minden egyes alkalmazáshoz. A védőkesztyűk megfelelő kiválasztását a kezelendő vegyszerek, a munkakörülmények és a felhasználás módja határozzák meg. A legtöbb kesztyű csak korlátozott ideig tartó védelmet biztosít, ami után el kell dobni vagy ki kell cserélni azokat (még a legjobb vegyálló kesztyűk is lebomlanak a vegyszernek való rendszeres kitettség következtében).

A kesztyűket a beszállítóval / gyártóval való konzultációt követően, a munkakörülmények teljes számbavétele mellett kell kiválasztani.

Nitril kesztyű ajánlott.

Áttörési idő:

Az áteresztési időre vonatkozó adatokat a kesztyű gyártói laboratóriumi körülmények mellett határozták meg. Ez az érték azt mutatja meg, hogy a kesztyűtől milyen hosszú ideig várható el a hatékony permeációs ellenállás. Nagyon fontos, hogy a javasolt áteresztési idők használatakor az adott munkakörülményeket is figyelembe vegye. A javasolt kesztyűtípus áteresztési idejével kapcsolatban mindig kérje be a kesztyű gyártójának naprakész műszaki adatait.

A kiválasztott kesztyűre vonatkozó javaslatunk a következők:

Folyamatos érintkezés esetén:

Minimum 240 perces vagy >480 perces áteresztési idővel rendelkező kesztyű, ha a megfelelő kesztyű beszerezhető.

Amennyiben nem kaphatók olyan kesztyűk, melyek ilyen szintű védelmet biztosítanak, a rövidebb áteresztési idővel rendelkező kesztyűk is elfogadhatók, ha betartja a kesztyű megfelelő karbantartására és cseréjére vonatkozó utasításokat.

Rövid ideig tartó használat / fröccsenés elleni védelem:

A javasolt áteresztési időket lásd fent.

Nyilvánvaló, hogy a rövid ideig tartó használathoz, vagy a tranzien্স kitettség ellen rövidebb áttörési idővel rendelkező kesztyűk is használhatók. Ebből következik, hogy a karbantartásra és cseréjére vonatkozó megfelelő utasításokat szigorúan be kell tartani.

Kesztyűvastagság:

Általános alkalmazásokhoz 0,35 mm-nél vastagabb kesztyű használata javasolt.

Fontos hangsúlyozni, hogy a kesztyű vastagsága nem feltétlenül jelzi megbízhatóan azt, hogy a kesztyű milyen mértékben ellenálló egy adott vegyi anyaggal szemben, mivel a kesztyű áteresztési hatékonysága a kesztyű anyagának pontos összetételétől függ. Ezért a kesztyűt mindig a feladat követelményei és az áteresztési idők ismeretében kell kiválasztani. A kesztyű vastagsága a kesztyű gyártójától, a kesztyű típusától és a modelltől is függ. Ezért annak érdekében, hogy mindig a feladathoz megfelelő kesztyűt válassza, vegye figyelembe a gyártó technikai adatait is.

Megjegyzés: Az elvégzendő tevékenység természetétől függően eltérő vastagságú kesztyű használatára lehet szükség. Például:

- Vékonyabb kesztyűre (0,1 vagy kevesebb) van szükség olyan alkalmazásokhoz, melyek nagyobb fokú kézügyességet igényelnek. Azonban az ilyen kesztyűk rövidebb ideig nyújtanak védelmet és általában egyszer használatosak.

- Vastagabb kesztyűre (3 mm vagy több) van szükség a mechanikai (vagy kémiai) kockázattal járó alkalmazások során, azaz olyan helyzetekben, ahol horzsolódás vagy szúrás esélye állhat fenn.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Bőr és test

Védőruha használata jó megoldás ipari környezetben.
A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni.
Pamut vagy poliészter és pamut hanorákok csak gyenge szennyezés ellen védenek és csak abban az esetben ha a ruhánk nem szívja be a szennyező anyagot, hogy így az a bőrre kerüljön. Hanorákunkat gyakran mossuk. Amikor a bőr kitettsége veszéje megnő (pld. amikor kiömléseket takarítunk vagy a fröccsenés veszélye áll fenn), vegyi anyagokat át nem eresztő ruhát és cipőt kell használnunk.

Vonatkozó szabványok:

A légutak védelme: EN 529
Kesztyű: EN 420, EN 374
Szemvédelem: EN 166
Szűrőfélálarc: EN 149
Szűrőfélálarc szeleppel: EN 405
Félálarc: EN 140 plusz szűrő
Teljes arcot takaró álarc: EN 136 plusz szűrő
Részecskeszűrők: EN 143
Gáz/kombinált szűrők: EN 14387

A környezeti expozíció elleni védekezés

A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelőt, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Az összes tulajdonság mérési feltételei standard hőmérsékleten és nyomáson vannak, hacsak másként nem jelezzük.

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	Folyadék.
Szín	Vörös.
Szag	Nem áll rendelkezésre.
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre.
Olvadáspont/fagyáspont	Nem áll rendelkezésre.
Kezdő forráspont és forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre.
Gyúlékonyság	Nem áll rendelkezésre.
Felső és alsó robbanási határérték	Nem áll rendelkezésre.
Lobbanáspont	Zárttéri (CC): 216°C (420.8°F) [Pensky-Martens ASTM D 93]
Öngyulladás hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.
pH	Nem alkalmazható.
Kinematikus viszkozitás	Kinematikai: 114.1 mm ² /s (114.1 cSt) nál/-nél 40°C Kinematikai: 16.9 - 18.5 mm ² /s (16.9 - 18.5 cSt) nál/-nél 100°C
Oldhatóság	

Oldószer	Eredmény
víz	Nem oldható

n-oktanol/víz megoszlási arány (log Érték)

Nem alkalmazható.

Gőznyomás

Hatóanyag neve	Gőznyomás 20°C-on		Gőznyomás 50°C-on			
	mm Hg	kPa	Módszer	mm Hg	kPa	Módszer
Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos	<0.08	<0.011	ASTM D 5191			
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú	<0.08	<0.011	ASTM D 5191			
Párlatok (nyersolaj), hidrogénkezelt, enyhén paraffinos	<0.08	<0.011	ASTM D 5191			
Párlatok (ásványolaj),	<0.08	<0.011	ASTM D 5191			

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50

Termék kód 470193-DE04

Oldal: 7/12

Változat 2

Kiadási időpont 7 December 2023

Formátum Magyarország

Nyelv MAGYAR

Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.

(Hungary)

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

oldószerrel finomított könnyű paraffinos				
Párlatok (nyersolaj), oldószer, viaszmentesített, enyhén paraffinos	<0.08	<0.011	ASTM D 5191	

Sűrűség és/vagy Relatív sűrűség	<1000 kg/m ³ (<1 g/cm ³) nál/-nél 15°C
Relatív párolgási sűrűség	Nem áll rendelkezésre.
Részecskejellemzők	
Medián részecskeméret	Nem alkalmazható.
9.2 Egyéb információk	
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre.
Robbanásveszélyesség	Nem áll rendelkezésre.
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre.
Dermedéspont	-42 °C

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség	Ehhez a termékhez nem érhető el speciális teszteredmények. További információkért és az inkompatibilis anyagok használatának elkerülése érdekében tekintse meg a Feltételek című fejezetet.
10.2 Kémiai stabilitás	A termék stabil.
10.3 A veszélyes reakciók lehetősége	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő. Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes polimerizáció nem fordul elő.
10.4 Kerülendő körülmények	Kerüljön minden lehetséges gyújtóforrást (szikra vagy láng).
10.5 Nem összeférhető anyagok	Reaktív vagy összeférhetetlen a következő anyagokkal: oxidáló anyagok.
10.6 Veszélyes bomlástermékek	Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Heveny toxicitás becslése**

Nem áll rendelkezésre.

A valószínű expozíció utakra vonatkozó információk	Várt behatolási útvonalak: Bőrön át, Belélegzés, Szem.
---	--

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés	A pára belélegzése környezeti feltételek mellett nem jelent valódi problémát, mivel a pára nyomása alacsony.
Lenyelés	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Bőrrel érintkezés	Zsírtalanítja a bőrt. A bőr kiszáradását és irritációját okozhatja.
Szembe jutás	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Belélegzés	Nincs specifikus adat.
Lenyelés	Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: irritáció kiszáradás felrepedezés
Szembe jutás	Nincs specifikus adat.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Belélegzés	A levegőbe jutott anyag túlzott belélegzése irritációt válthat ki a légzőszervekben.
Lenyelés	Nagy mennyiség lenyelése hányingert és hasmenést okozhat.

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód 470193-DE04	Oldal: 8/12
Változat 2	Kiadási időpont 7 December 2023	Formátum Magyarország
Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.		Nyelv MAGYAR
		(Hungary)

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Bőrrel érintkezés	A hosszabb ideig tartó vagy ismételt érintkezés a bőrt zsírtalaníthatja, ez pedig irritációt és/vagy bőrgyulladást eredményezhet.
Szembe jutás	Szembe kerülés esetén égető fájdalom és pirosság lehetséges.
Lehetséges krónikus egészségi hatások	
Általános	HASZNÁLT MOTOROLAJAK // A belső égésű motorok működéséből származó égéstermékek használat közben szennyezhetik a motorolajukat. A használt motorolaj veszélyes anyagokat tartalmazhat, amelyek bőrrákot okozhatnak. Ezért kerülni kell a gyakori vagy hosszú időn át tartó érintkezést mindenféle használt motorolajjal, és szigorúan be kell tartani a higiéniai szabályokat.
Rákkeltő hatás	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Mutagenitás	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Fejlődési hatások	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Termékenységi hatások	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre.

Megjegyzések - Endokrin rendszert károsító anyag - Egészség

Nem áll rendelkezésre.

11.2.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Környezeti veszélyek Nincs veszélyes anyagként besorolva

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Várhatóan biológiailag lebontható.

12.3 Bioakkumulációs képesség

A termék várhatóan nem halmozódik fel a környezetben a táplálkozási láncon keresztül.

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados (K_{oc}) Nem áll rendelkezésre.

Mobilitás Kiömlés esetén a talajba hatolhat és a talajvizet szennyezheti.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint termék nem felel meg a PBT-, illetve a vPvB-anyagok kritériumainak.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok Nem áll rendelkezésre.

Megjegyzések - Endokrin rendszert károsító anyag - Környezet Nem áll rendelkezésre.

Egyéb ökológiai információk Kiömlés esetén a víz felszínén réteget képez, kárt téve az élő szervezetekben. Hátrányosan befolyásolhatja az oxigén bejutását is.

12.7 Egyéb káros hatások Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékkezelési módszerek Lehetőség szerint a készítményt újrahasznosítással ártalmatlanítsuk. Csak engedélyezett személy vagy hulladékfeldolgozó segítségével ártalmatlanítható. Égetéssel történő ártalmatlanítása csak ellenőrzés alatt, az érvényes környezetvédelmi szabállyal összhangban történhet.

Veszélyes Hulladék Igen.

Európai Hulladékkatalógus (EHK)

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód 470193-DE04	Oldal: 9/12
Változat 2	Kiadási időpont 7 December 2023	Formátum Magyarország
Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.		Nyelv MAGYAR (Hungary)

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Hulladék-kód	Hulladék megjelölés
13 02 05*	ásványolaj-alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok

Az eredeti alkalmazástól eltérő használat, vagy bármilyen szennyeződés jelenléte alternatív hulladékmegsemmisítési kód betartására kötelezheti a végfelhasználót.

Csomagolás

Hulladékelhelyezési módszerek

Lehetőség szerint a készítményt újrahasznosítással ártalmatlanítsuk. Csak engedélyezett személy vagy hulladékfeldolgozó segítségével ártalmatlanítható. Égetéssel történő ártalmatlanítása csak ellenőrzés alatt, az érvényes környezetvédelmi szabállyal összhangban történhet.

Különleges óvintézkedések

Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

Referenciák

2014/955/EU bizottsági határozat
2008/98/EK irányelv

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-szám vagy azonosító szám	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	-	-	-	-
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	-	-	-	-
14.4 Csomagolási csoport	-	-	-	-
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.	Nem.	Nem.	Nem.
További információk	-	-	-	-

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem áll rendelkezésre.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok [Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete \(REACH\)](#)

[XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája](#)

[XIV. Melléklet](#)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

[Különös aggodalomra okot adó anyagok](#)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

[Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete \(REACH\)](#)

Terméknév	Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód	470193-DE04	Oldal:	10/12
Változat	2	Kiadási időpont	7 December 2023	Formátum	Magyarország
				Nyelv	MAGYAR
					(Hungary)
					Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások

Nem alkalmazható.

Egyéb rendelkezések

REACH Állapot

Az 1. szakaszban meghatározott vállalat a REACH követelményeinek megfelelően forgalmazza a terméket az EU-ban.

Egyesült Államok jegyzéke (TSCA - Toxikus Anyagok Ellenőrzésének Törvénye, 8b cikkely)

Az összes komponens aktív vagy mentesített.

Ausztráliai jegyzék (AIC)

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Kanadai jegyzék

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Kínai jegyzék (IECSC - Kínai Létező Vegyszerek Jegyzéke)

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Japán jegyzék (CSCL)

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Koreai jegyzék (KECI - Koreai Létező Vegyszerek Jegyzéke)

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Fülöp-szigeteki PICCS (Vegyszer és Vegyi Anyag Jegyzék)

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Taiwan Vegyianyag Leltár (TCSI)

Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Ózonkárosító anyagok (1005/2009/EU)

Nem besorolt.

Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Nem besorolt.

környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező

Nem besorolt.

EU - Víz Keretirányelv - Elsőbbségi anyagok

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által nem szabályozott.

Referenciák

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól
38/2009. (VIII. 7.) KHEM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról kémiai biztonságáról

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A keverékben található egy vagy több anyagon is végeztek kémiai biztonsági értékelést. Nem készült kémiai biztonsági értékelés magára a keverékre vonatkozóan.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak

ADN = A Veszélyes Áruk Raján történő Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Egyezmény
ADR = A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Egyezmény
ATE = Ahut Toxicitás Becslése
BCF = Bio-koncentrációs Faktor
CAS = Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat
CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkezéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
CSA = Kémiai Biztonsági Értékelés
CSR = Kémiai Biztonsági Jelentés
DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50

Termék kód 470193-DE04

Oldal: 11/12

Változat 2

Kiadási időpont 7 December 2023

Formátum Magyarország

Nyelv MAGYAR

Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.

(Hungary)

16. SZAKASZ: Egyéb információk

DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
 EINECS = Létező Kereskedelmi Anyagok Európai Jegyzéke
 ES = Expozíciós Forгатókönyv
 EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
 EWC = Európai Hulladék Katalógus
 GHS = Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszere
 IATA = Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
 IBC = Nagyméretű Csomagolóeszköz
 IMDG = Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
 LogPqw = log oktanol/víz megosztlási együttható
 MARPOL = Hajókról történő Szennyezés Megelőzéséről szóló és az 1978. évi Jegyzőkönyvvel módosított 1973. évi Nemzetközi Egyezmény. ("Marpol = tengeri szennyezés)
 OECD = Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
 PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
 PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
 REACH = A Vegyi Anyagok Regisztrálására, Értékelésére, Engedélyezésére és Korlátozására vonatkozó EK Rendelet [EC No. 1907/2006 rendeletet]
 RID = Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
 RRN = REACH Regisztrációs Szám
 SADT = Öngyorsító Bomlási Hőmérséklet
 SVHC = Különös Aggudalomra okot adó Anyagok
 STOT-RE = Célszervi Toxicitás - Ismétlődő Expozíció
 STOT-SE = Célszervi Toxicitás - Egyszeri Expozíció
 TWA = Idővel súlyozott átlagos
 UN = Egyesült Nemzetek
 UVCB = Komplex hidrokarbon tartalom
 VOC = Illékony Szerves Vegyület
 vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
 Változó = a következő anyagok közül egyet vagy többet tartalmazhat 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-211955262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás

Besorolás	Indoklás
Nincs besorolva.	

A rövidített H-állítások teljes szövege H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege Asp. Tox. 1 ASPIRÁCIÓS VESZÉLY - 1. kategória

Előzmény

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje 07/12/2023.

Az előző kiadás időpontja: 31/08/2023.

Készítette: ***

✔ Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

Figyelmeztetés az olvasó számára

Az ésszerűen lehetséges összes lépést megtettük annak biztosítására, hogy ez az adatlap, valamint az abban foglalt egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi információ az alábbiakban megjelölt időpontban helyes és pontos legyen. A megadott adatok és tanácsok abban az esetben érvényesek, ha a terméket a megjelölt alkalmazásra vagy alkalmazásokra adták el. A termék kizárólag rendeltetési céljára használható. Ha ettől eltérő módon kívánja azt használni, akkor ahhoz a BP Csoport hozzájárulása szükséges.

Ennek a terméknek az értékelése és biztonságos felhasználása, valamint az összes vonatkozó törvény és rendelkezés betartása a felhasználó kötelessége. A BP Csoport nem felelős semmilyen, az anyagnak a termék felhasználására megjelölttől eltérő módon történő felhasználásából, az ajánlások be nem tartásából, vagy az anyag természetéből következő bármilyen veszélyből eredő kárért vagy balesetért. A terméket harmadik felek részére, munkavégzés céljából történő felhasználásra megvásárló beszerzőknek kötelességük megtenni az összes olyan szükséges lépést, amellyel biztosítható, hogy a terméket kezelő vagy felhasználó bármely személy megismerje a jelen lapban foglalt információkat. A munkálatok kötelesek tájékoztatni a dolgozókat és minden más érintett személyt a jelen adatlapban leírt veszélyekről és a megteendő elővigyázatossági intézkedésekről.

Ha szeretne megbizonyosodni róla, hogy a jelen dokumentumnál nincs frisebb változatú, akkor lépjen kapcsolatba a BP Csoporttal. A dokumentum módosítása szigorúan tilos.

Terméknév Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50	Termék kód 470193-DE04	Oldal: 12/12
Változat 2	Kiadási időpont 7 December 2023	Formátum Magyarország
Az előző kiadás időpontja: 31 Augusztus 2023.		Nyelv MAGYAR
		(Hungary)