



Biztonsági adatlap az 1907/2006 / EK módosított rendelet szerint.

oldal 1 / 18

Ceresit CS25 Trio Protect Sanitary Silicone white

BA száma : 428454

V006.2

Felülvizsgálat ideje: 26.07.2024

Nyomtatás ideje: 05.12.2024

Előző verzió kiadása: 07.06.2022

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

1.1. Termékazonosító

Ceresit CS25 Trio Protect Sanitary Silicone white

UFI: PR84-80PE-M00N-C4VU

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

Tervezett alkalmazás:

fugatömítő massa, szilikon

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.

Lechner Ödön Fásor 10/B

1095 Budapest

Magyarország

tel.: +36 (1 372) 5555

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Az aktualizált biztonsági adatlapért kérjük látogasson el weboldalunkra www.mysds.henkel.com vagy www.henkel-adhesives.com.

1.4. Sürgősségi telefonszám

ETTSZ: 1096 Budapest, Nagyváradi tér 2. Tel: +36 80 20 11 99 (24 h)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás (CLP):

Bőrirritáció

2. kategória

H315 Bőrirritáló hatású.

Szemirritáció

2. kategória

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Érzékenyíti a bőrt

Kategória 1

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Krónikus veszélyek a vízi környezetre

2. kategória

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek (CLP):

Veszélyt jelző piktogram:



Tartalmaz

4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on

Figyelmeztetés:

Figyelem

Figyelmeztető mondat:

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

P102 Gyermektől elzárva tartandó.
P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P261 Kerülje a gőzök belélegzését.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

Elhárító intézkedések

P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

ővintézkedésre vonatkozó mondat:

Elhelyezés hulladékként

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a nemzeti előírásoknak megfelelően.

2.3. Egyéb veszélyek

A kikeményedés során ecetsav szabadul fel.

A következő anyagok a 3. szakaszban szereplő koncentrációs határértéket meghaladó, vagy egyenlő koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszert károsító anyagként (ED) azonosították őket (ED):

oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	PBT/vPvB
---	----------

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Összetevők az 1272/2008/EK rendelet szerint:

Veszélyes összetevők CAS-szám EK szám REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Besorolás	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és ATE-k	További információk
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás 01-2119827000-58	10- < 20 %	Asp. Tox. 1, H304		
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás 01-2119457736-27	5- < 10 %	Asp. Tox. 1, H304		
Titán-dioxid 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	0,1- < 1 %	Carc. 2, Belégzés, H351		
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2 209-136-7 01-2119529238-36	0,025- < 0,1 % (0,25 %-o- < 1 %-o)	Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 2, H361f Flam. Liq. 3, H226	M chronic = 10	SVHC PBT/vPvB
4,5-Diklór-2-oktíl-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5 264-843-8	0,025- < 0,1 % (0,25 %-o- < 1 %-o)	Acute Tox. 4, Szájon át, H302 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, Belégzés, H330 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Skin Corr. 1, H314	Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,0015 % Eye Irrit. 2; H319; C 0,025 - < 3 % Skin Irrit. 2; H315; C 0,025 - < 5 % ===== M acute = 100 M chronic = 100 ===== orális:ATE = 567 mg/kg inhalation:ATE = 0,16 mg/l;por/kód	

Ha nincsenek feltüntetve ATE értékek, kérjük nézze meg a 11. szakaszban található LD/LC50 értékeket.
A figyelmeztető "H" mondatok teljes szövege a 16. "Egyéb információk" szakaszban található.

4. SZAKASZ:Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk:

Nem kívánt hatás esetén forduljon orvoshoz.

Belégzés:

Friss levegő szükséges, tartós panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel történő érintkezés:

Öblítse le folyó vízzel és szappannal. Bőrápoló krém használata szükséges. Termékkel szennyezett, átitatott ruhadarabokat lecserélni. Szükség esetén bőrgyógyászhoz kell fordulni.

Szembe kerülés:

Azonnal gyenge vízszugárral vagy szemmosó oldattal (legalább 5 percig) öblögessünk. Ha nem szűnnének a panaszok (erős fájdalom, fényérzékenység, látási zavarok) folytassuk az öblögetést és vigyük orvoshoz vagy kórházba a beteget.

Lenyelés:

Öblítse ki a száját és a szájúreget. 1-2 pohár vizet inni. Az orvos tanácsát kérni.

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

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

BŐR: Vörösödés, gyulladás.

Súlyos szemirritációt okoz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lásd a Fejezetet: Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

széndioxid, hab, por, permetező/porlasztott vízszugár

Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:

Nagynyomású vízszugár

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Tűz esetén szénmonoxid (CO) és széndioxid (CO₂) szabadulhat fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelést kell viselni.

Viseljen környezeti levegőtől független légzőkészüléket.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi védőfelszerelés viselendő.

A kifolyt termék csúszásveszélyes.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Mechanikusan kell felszedni

Szennyezett anyagot a 13. fejelet szerint hulladékként kell kezelni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A munkahelyiségeket megfelelően szellőztetni kell.

A testbőrre vagy a szembe kerülése kerülendő.

Higiéniai intézkedések:

A szünetek előtt és a munka végeztével kezet kell mosni.

Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tartályt hermetikusan lezárva kell tartani.

Hűvös és száraz helyen tartandó.

Hőmérséklet kb. + 5 °C és + 25 °C között.

Élelmiszerekkel és fogyasztási cikkekkel együtt nem szabad tárolni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)
fugatómítő massa, szilikon**8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem****8.1. Ellenőrzési paraméterek****Munkahelyi expozíciós határértékek**Érvényes:
Magyarország

Összetevő [Szabályozott anyag]	ppm	mg/m ³	Érték fajta	Rövid ideig tartó expozíciós kategória/megjegyzés	Jogszabályi hivatkozás
ecetsav 64-19-7 [ECETSAV]	10	25	Idővel súlyozott átlag:	Figyelmeztető	ECTLV
ecetsav 64-19-7 [ECETSAV]	20	50	Megengedett csúcskoncentráció:	Figyelmeztető	ECTLV
ecetsav 64-19-7 [Ecetsav]			Megengedett csúcskoncentráció:	Irritáló anyagok, egyszerű fulladást okozó gázok, csekély egészségi hatásokkal rendelkező anyagok. Javítás NEM szükséges.	HU OEL
ecetsav 64-19-7 [Ecetsav]	10	25	Idővel súlyozott átlag:		HU OEL
ecetsav 64-19-7 [Ecetsav]	20	50	Megengedett csúcskoncentráció	15 perc	HU OEL

Előrejelzés szerint károsan nem ható koncentráció (PNEC):

Megnevezés a jegyzékből	Környezet	Hatóidő	Érték				Megjegyzések
			mg/l	ppm	mg/kg	más	
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	víz (édesvíz)		0,0015 mg/l				
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	víz (tengervíz)		0,00015 mg/l				
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	Szennyvíztisztító telep		10 mg/l				
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	üledék (édesvíz)				3 mg/kg		
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	üledék (tengervíz)				0,3 mg/kg		
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	orális				41 mg/kg		
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	Talaj				0,84 mg/kg		

Származtatott hatásmentes szint (DNEL):

Megnevezés a jegyzékből	Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíciós idő	Érték	Megjegyzések
Titán-dioxid 13463-67-7	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,17 mg/m3	
Titán-dioxid 13463-67-7	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		0,028 mg/m3	
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		73 mg/m3	
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	Munkások	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		73 mg/m3	
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		13 mg/m3	
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	általános populáció	belégzés	Hosszú távú expozíció - helyi hatások		13 mg/m3	
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	általános populáció	orális	Hosszú távú expozíció - rendszeres hatások		3,7 mg/kg	

Biológiai expozíciós index:
nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Légzésvédelem:
Elégtelen szellőzés esetén alkalmas légzőmaszk.
Kombinált szűrő: ABEKP (EN 14387)
Ennek a javaslatnak a helyi körülményekhez kell alkalmazkodnia.

Kézvédelem:
Hosszabb ideig tartó érintkezés esetén a EN 374 szabványnak megfelelő nitril védőkesztyű használata javasolt.
Anyagvastagság > 0.1 mm
Áttörési idő: > 30 perc
Hosszabb ideig tartó és többszöri érintkezés esetén figyelembe kell venni, hogy a fenti áttörési idők a gyakorlatban lényegesen rövidebbek lehetnek, mint az EN 374 által megadott értékek. A védőkesztyűt feltétlenül ellenőrizni kell, hogy megfelel-e a munkahelyi feltételeknek (pl. a szakítószilárdsága és a hőállósága, a termékkel szembeni ellenállóképessége, antisztatikus tulajdonságai, stb. tekintetében). Az elhasználódás első jelénél a kesztyű azonnal lecserélendő. Feltétlenül figyelembe kell venni a gyártó, valamint az illetékes (német) szakági biztosító (BG) előírásait. Javasoljuk, hogy az üzem - a kesztyűgyártóval és a szakági biztosítóval együttműködve - dolgozzon ki egy a helyi körülményekre szabott kézápolási tervet.

Szemvédelem:
Szorosan záró védőszemüveg.
EN166 szabványnak megfelelő szemvédelem.

Bőrvédelem:
Megfelelő védőruházat
A védőöltözetnek meg kell felelnie az EN 14605 szabványnak kispriccelés esetén és az EN 13982 szabványnak porképződés esetén.

Útmutató a személyi védőfelszereléshez:
Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk csak tájékoztató jellegűek. Egy teljes körű kockázatelemzést kell elvégezni a termék használata előtt, hogy meghatározzák a megfelelő egyéni védőeszközt a helyi feltételek figyelembevételével. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelni a vonatkozó európai szabványoknak.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Szállítási állapot	szilárd
Szín	eltérő, a színezéstől függően
Szag	mint az ecetsav
Halmazállapot	szilárd
Olvadáspont	< -50 °C (< -58 °F) Alsó határérték DSC
Dermedéspont	Nem alkalmazható, A termék szilárd anyag.
Kezdeti forráspont	Jelenleg meghatározás alatt
Tűzvesélyesség	A termék nem gyúlékony.
Robbanási határok	Nem alkalmazható, A termék szilárd anyag.
Lobbanáspont	Nem alkalmazható, A termék szilárd anyag.
Öngyulladás hőmérséklet	Nem alkalmazható, A termék szilárd anyag.
Bomlási hőmérséklet	Nem alkalmazható, Az anyag/keverék nem önreaktív, nem szerves peroxid és nem bomlik előírt felhasználási körülmények alatt
pH-érték	Nem alkalmazható, A termék vízben nem oldódik.
Viszkózitás (kinematikus)	Nem alkalmazható, A termék szilárd anyag.
Oldhatóság, minőségi	nem oldható
(20 °C (68 °F); Oldószer: Víz)	
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem alkalmazható
Gőznyomás	Keverék
(20 °C (68 °F))	< 0,5 Pa
Sűrűség	0,98 g/cm ³ Tömítőanyagok sűrűsége (Erichsen-csésze)
(20 °C (68 °F))	
Relatív gőzsűrűség sűrűség:	Nem alkalmazható, A termék szilárd anyag.
Részecskék jellemzői	Nem alkalmazható, a keverék paszta.

9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

10.2. Kémiai stabilitás

A javasolt tárolási feltételek mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

10.4. Kerülendő körülmények

Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Előírászerű használat esetén nem áll fenn veszély.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

A kikeményedés során ecetsav szabadul fel.

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

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Titán-dioxid 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	LD50	> 4.800 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	Akut toxicitási értékek (ATE)	567 mg/kg		Szakértői vélemény

Akut bőrtotoxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	LD50	> 3.160 mg/kg	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	LD50	> 3.160 mg/kg	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Titán-dioxid 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	nyúl	nincs meghatározva
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	LD50	> 2.375 mg/kg	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	LD50	> 652 mg/kg	nyúl	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akut belégzési toxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Teszt atmoszféra	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	LC50	> 5,266 mg/l	por/köd	4 h	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	LC50	> 5,266 mg/l	por/köd	4 h	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Titán-dioxid 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	Por	4 h	patkány	nincs meghatározva
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	LC50	36 mg/l	por/köd	4 h	patkány	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	Akut toxicitási értékek (ATE)	0,16 mg/l	por/köd	4 h		Szakértői vélemény

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	nem irritáló		nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	nem irritáló		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	nem irritáló		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem irritáló		nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	nem irritáló		nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem érzékenyítő	Egér helyi nyirokcsomó vizsgálat (LLNA)	egér	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Titán-dioxid 13463-67-7	nem érzékenyítő	Bühler teszt	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Csírasejt-mutagenitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Vizsgálat típusa / beadás módja	Metabolikus aktiválás / hatóidő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	negatív	emlős sejt mikronukleusz in vitro vizsgálata	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	negatív	bakteriális génmutációs vizsgálat	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Rákkeltő hatás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes összetevők CAS-szám	Eredmény	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Nem	Eljárás
Titán-dioxid 13463-67-7	nem karcinogén	orális: táplálás	103 w daily	patkány	hímnemű / nőnemű	nincs meghatározva

Reprodukciós toxicitás:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	Teszt típusa	alkalmazás módja	faj	Eljárás
Titán-dioxid 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	egy nemzedék vizsgálata	orális: táplálás	patkány	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	NOAEL P 300 ppm NOAEL F1 300 ppm	két nemzedék vizsgálata	belégzés	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem áll rendelkezésre adat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	NOAEL 5.000 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	13 weeks daily	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	NOAEL 5.000 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	13 weeks daily	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	orális: gyomorszon dán át	92 d daily	patkány	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	LOAEL 35 ppm	Inhallálás	6 h nose only inhalation 5 days/week for 13 weeks	patkány	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	NOAEL 960 mg/kg	bőr	3 w 5 d/w	nyúl	equivalent or similar to OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

Aspirációs veszély:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nem alkalmazható

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**Általános ökológiai információ:**

Csatornába, talajba, felszíni vízbe és talajvízbe engedni nem szabad.

12.1. Toxicitás**Hal toxicitás**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	LC50	> 1.028 mg/l	96 h	Scophthalmus maximus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	LC50	> 1.028 mg/l	96 h	nincs meghatározva	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	NOEC	0,0044 mg/l	93 d	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OPPTS 797.1600 (Fish Early Life Stage Toxicity Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	NOEC	0,00056 mg/l	97 d	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	LC50	0,0027 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicitás (vízi gerinctelenekre):

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	LL50	> 3.193 mg/l	48 h	Acartia tonsa	egyéb irányelv:
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	EC50	> 3.193 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	EC50	0,0057 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre:

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
-------------------------------	----------------	-------	----------------	-----	---------

Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	NOELR	5 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	NOEC	7.9 µg/l	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	NOEC	0,00063 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Alga toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	EL50	> 10.000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253 (Water quality)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	EC50	> 3.198 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	EC10	0,022 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	EC50	0,077 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicitás a mikroorganizmusokra:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izealkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Titán-dioxid 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
oktametil-ciklotetrasziloxán 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	EC50	5,7 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság	Expozíciós idő	Eljárás
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	biológiailag könnyen lebontható	aerob	74 %	28 d	OECD Guideline 306 (Biodegradability in Seawater)
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	biológiailag könnyen lebontható	aerob	74 %	28 d	OECD 301 A - F
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	Nem könnyen lebontható.	aerob	3,7 %	29 d	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test))
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	Nem könnyen lebontható.	nincs meghatározva	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F

12.3. Bioakkumulációs képesség

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Biókoncentrációs tényező vagy (BCF)	Expozíciós idő	Hőmérséklet	faj	Eljárás
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	12.400	28 d		Pimephales promelas	EPA OTS 797.1520 (Fish Bioconcentration Test-Rainbow Trout)
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	< 13				nincs meghatározva

12.4. A talajban való mobilitás

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	6,98	21,7 °C	egyéb irányelv:
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	2,8		nincs meghatározva

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT / vPvB
Szénhidrogének, C15-C20, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <0,03% aromás	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Szénhidrogének, C14-C18, n-alkánok, izoalkánok, gyűrűs vegyületek, <2% aromás	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Titán-dioxid 13463-67-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
oktametil-ciklotetrasiloxán 556-67-2	Felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
4,5-Diklór-2-oktil-4-izotiazolin-3-on 64359-81-5	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható

12.7. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék megsemmisítése:

A keletkezett hulladék és az anyag maradékának megsemmisítését a helyi hatóságok előírásainak megfelelően kell végezni.

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:

A csomagolóanyagot csak a maradékok eltávolítása után szabad az újrahasznosítani.

Hulladék-kód
080409

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (4,5-diklór-2-oktil-2H-izotiazol-3-on)
RID	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (4,5-diklór-2-oktil-2H-izotiazol-3-on)
ADN	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (4,5-diklór-2-oktil-2H-izotiazol-3-on)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (4,5-Dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one)
IATA	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (4,5-Dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Csomagolási csoport

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Környezeti veszélyek

ADR	Környezetre veszélyes
RID	Környezetre veszélyes
ADN	Környezetre veszélyes
IMDG	Tengeri Szennyeződés
IATA	Környezetre veszélyes

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR	Nem alkalmazható
-----	------------------

	Alagútkorlátozási kód:
RID	Nem alkalmazható
ADN	Nem alkalmazható
IMDG	Nem alkalmazható
IATA	Nem alkalmazható

A szállítási besorolások ebben a szakaszban általában a csomagolt és ömlesztett áruira érvényesek. Azokhoz a csomagoló eszközökhöz, amelyek legfeljebb 5 liter nettó mennyiségű folyékony anyagot vagy egyedi vagy belső csomagolástól függően, legfeljebb 5 kg nettó tömegű szilárd anyagot tartalmaznak, alkalmazhatók a SE 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG) előírásokban szereplő kivételek, melyek szerint a csomagolt áruira vonatkozó szállítási besorolás eltérő lehet.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Nem áll rendelkezésre adat.:

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

Ózonréteget lebontó anyag (ODS) (1005/2009/EK rendelet):	Nem alkalmazható
Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyási eljárás (PIC) (649/2012/EU rendelet):	Nem alkalmazható
A környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok (POPs) ((EU) 1021/2019 rendelet):	Nem alkalmazható

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A termék címkézésére vonatkozó információ a 2. fejezetben található. A biztonsági adatlapon rövidítéssel megadott mondatok teljes szövege:

H226 Tűzvesélyes folyadék és gőz.
H302 Lenyelve ártalmas.
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H330 Belélegezve halálos.
H351 Feltehetően rákot okoz.
H361f Feltehetően károsítja a termékenységet.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
EU EXPLD 1:	2019/1148/EK rendelet I. mellékletében felsorolt anyag
EU EXPLD 2	2019/1148/EK rendelet II. mellékletében felsorolt anyag
SVHC:	Különös aggodalomra okot adó anyag (REACH Candidate List).
PBT:	Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus kritériumoknak megfelelő anyag
PBT/vPvB:	A perzisztens, bioakkumulatív és toxikus, valamint a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag
vPvB:	A nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag

További információk:

Jelen biztonsági adatlap a Henkel partnerei részére a Henkeltől megvásárolt termékek dokumentációjaként készült az 1907/2006/EK rendelet alapján és csak az Európai Unióra vonatkozó előírásoknak megfelelő tájékoztatást foglalja magába. Erre figyelemmel a biztonsági adatlapban foglalt információk nem tekinthetők az Európai Unió kívüli területek vagy más joghatóság alá tartozó területek törvényi előírásainak való megfelelésére vonatkozó nyilatkozatként. E tekintetben a jelen biztonsági adatlap semmiféle garanciát nem ad.

Amennyiben az Európai Unión kívüli területekre kíván exportálni, akkor az adott országban előírt adattartalommal kell a biztonsági adatlapot kiállítani, illetve javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a Henkel Termékbiztonsági és Szabályozási Osztályával (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) a megfelelő biztonsági adatlap érdekében mielőtt az Európai Unión kívüli területekre exportálna.

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják, és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak.

Tisztelt Partnerünk!

A Henkel elkötelezett egy fenntartható jövő kialakításában a lehetőségek kihasználásával a teljes értéklánc mentén. Ha szeretne áttérni a papír alapú biztonsági adatlap (SDS) elektronikus változatára, kérjük forduljon a helyi ügyfélszolgálati képviselőhöz. Javasoljuk, hogy használjon nem személyes e-mail címet (pl. SDS@cege_neve.com).

A lényeges módosításokat a biztonsági adatlap bal szélén levő függőleges vonalak jelzik. A hozzá tartozó szöveg eltérő színnel, árnyékolt mezőben található.