

Barrier E

Vishay Measurements Group GmbH

Verzió szám: 4.0

Biztonsági adatlap (Megfelel a REACH (1907/2006) II. Mellékletének - 2020/878 rendelet)

Kezdeti dátum: 11/29/2025

Felülvizsgálat dátuma: 08/19/2026

Nyomtatás dátuma: 09/01/2026

S.REACH.HUN.HU

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

1.1. Termékazonosító

Terméknév	Barrier E
Kémiai név	Nem értelmezhető
Szinonimák	Nem elérhető
Kémiai összetétel	Nem értelmezhető
Egyéb azonosítási formák	Nem elérhető

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása	Strain gauge installation.
Ellenjavallt felhasználási módok	A nem javasolt konkrét felhasználásokat nem azonosították.

1.3. A biztonsági adatlap gyártójának vagy importőrének adatai

Gyártó/Szállító	Vishay Measurements Group GmbH
Cím	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefonszám	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Weboldal	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Társaság / Szervezet	Velocity EHS
Sürgősségi telefonszám(ok)	1-813-248-0585
Egyéb sürgősségi telefonszám(ok)	Nem elérhető

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai [1]	H350i - Rákkeltő hatás 1A kategória
Megjegyzés:	1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint

2.2. Címkezési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok)	
Figyelmeztetés	Veszély

Figyelmeztető mondat(ok)

H350i	Belélegzéssel rákot okozhat.
-------	------------------------------

Kiegészítő figyelmeztető mondat(ok)

EUH210	Kérésre biztonsági adatlap kapható.
--------	-------------------------------------

Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Megelőzés

P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági övintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
------	--

P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
------	--

Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Intézkedés

P308+P313	Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
-----------	--

Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Raktározás

P405	Elzárva tárolandó.
------	--------------------

Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok): Ártalmatlanítás

P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni összhangban bármely helyi szabályozás.
------	--

Az anyag tartalmaz kaolin, KALCIUM-KARBONÁT, bitumen (blown), PVC - belélegezhető.

2.3. Egyéb veszélyek

- A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes lehet*.
- Borrel érintkezve esetleg túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)*.
- Ismételt expozíció esetlegesen a bor kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja*.
- Gozók esetleg álmosságot vagy szédülést okozhatnak*.

*KORLÁTOZOTT TAPASZTALAT

REACH - Art.57-59: A keverék nem tartalmaz olyan anyagokat különös aggodalomra okot adó (SVHC) az SDS nyomtatási dátum.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a tartós, bioakkumulatív és mérgező (PBT) osztályozási kritériumainak a XIII. melléklet, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete és a Bizottság (EU) 2018/605 rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a nagyon tartós és nagyon bioakkumulatív (vPvB) osztályozási kritériumainak a XIII. melléklet, a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete és a Bizottság (EU) 2018/605 rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a tartós, mobilis és mérgező (PMT) osztályozási kritériumainak a Bizottság (EU) 2023/707 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint.

Ez az anyag/keverék nem felel meg a nagyon tartós és nagyon mobilis (vPvM) osztályozási kritériumainak a Bizottság (EU) 2023/707 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint.

Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyeket a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendeletében vagy a Bizottság (EU) 2018/605 rendeletében meghatározott kritériumok szerint endokrin károsító tulajdonságúnak tekintenek, és nincs szerepeltetve a REACH-rendelet 59. cikk (1) bekezdése alapján összeállított jegyzékben sem, 0,1% (m/m) vagy nagyobb koncentrációban.

Nincs további információ a termék veszélyeiről.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1.Anyagok

Lásd a 3.2. szakaszban az 'Összetevőkre vonatkozó információk' résznél

3.2.Keverékek

1. CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH-szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	SCL / M-Tényező	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
1. 1332-58-7 2.310-194-1 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	15-25	kaolin	Rákkeltő hatás 1A kategória, Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória; H350i, H373 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 1317-65-3 2.215-279-6 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	15-25	KALCIUM-KARBONÁT	Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória, Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció; H315, H318, H335 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 64742-93-4 2.265-196-4 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	5-10	bitumen (blown)	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis, Rákkeltő hatás 2. kategória; H336, H351 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 9002-86-2 2.Nem elérhető 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	<=5	PVC - belélegezhető	Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória, Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória, Célszervi toxicitás –	SCL: Nem elérhető	Nem elérhető

1. CAS-szám 2.EC-szám 3.Indexszám 4.REACH-szám	%[tömeg]	Név	Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	SCL / M-Tényező	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel
			egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció; H315, H319, H335 [1]	Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	
1. 1333-86-4 2.215-609-9 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	<=5	műkorom	Rákkeltő hatás 2. kategória; H351 [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 1309-64-4 2.215-175-0 3.051-005-00-X 4.Nem elérhető	<=1	DIANTIMON-TRIOXID	Rákkeltő hatás 2. kategória; H351 [2]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
Nem elérhető	25-35	Mixed rubber blend	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető	Nem elérhető
1. 152698-66-3 2.Nem elérhető 3.Nem elérhető 4.Nem elérhető	<=10	polyethylene-rich/isobutene copolymer	Nem veszélyes [1]	SCL: Nem elérhető Akut M-tényező: Nem értelmezhető Krónikus M-tényező: Nem értelmezhető	Nem elérhető
Megjegyzés:		1. Az osztályozást a Chemwatch; 2. Az osztályozást a melléklete és az 1272/2008 EK irányelv VI. melléklete szerint; 3. Az osztályozást a és a Nyilvános osztályozási és címkézési jegyzék (C&L) szerint; * EU IOELVs elérhető; [e] Az az anyag, amely endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik			

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szemmel érintkezik	Ha az anyag szembe jut. ▶ Azonnal bő vízzel kell mosni. ▶ Ha irritáció továbbra is jelentkezik forduljon orvoshoz. ▶ Szemsérülés után a kontaktlencsét csak megfelelően képzett személy távolíthatja el.
Bőrrel érintkezve	Ha az anyag érintkezik a bőrrel: ▶ Azonnal távolítsanak el minden szennyezett ruhadarabot, cipőket is beleértve. ▶ Öblítsék le az érintett bőrfelületet és haját bő vízzel (használjanak szappant, ha elérhető). ▶ Bőrirritáció esetén kérjük ki egy orvos véleményét.
Belégzés	▶ Ha füstje, égéstermék belégzésre kerül távolítsa el a szennyezett területről. ▶ Egyéb intézkedés általában nem szükséges.
Izlenítés	Azonnal adjon egy pohár vizet. Elsősegély általában nem szükséges. Ha szükséges forduljon orvoshoz toxikológushoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lásd a 11. szakasz

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelje a tüneteket

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- ▶ Nincs korlátozás, hogy milyen típusú tűzoltó készüléket lehet használni.
- ▶ Használjon a környező területhez alkalmas oltóanyagot.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz Összeférhetlenség	▶ Óvakodjon az oxidáló anyagokkal való szennyeződéstől pl. nitrátok, oxidáló savak, klórtartalmú fehérítők, medence klórozó stb. gyulladást okozhat.
-----------------------	--

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás	▶ Értse a tűzoltóságot a helyszínről és a veszély természetéről.
----------	--

	▶ Viseljen légzőkészüléket és kizárólag tűzálló kesztyűt. ▶ Minden lehetséges módon meg kell akadályozni hogy a szivárgás csatornába, vízbe jusson. ▶ Használjon a körülményeknek megfelelő tűzoltási módot. ▶ NE közelítsen meg melegnek tartott tartályt. ▶ A tűznek kitett tartályt hűtse le vízzel egy biztonságos helyről. ▶ Ha biztonságos távolítsa el a tartályt a tűz közeléből. ▶ Használat után az eszközöket teljesen meg kell tisztítani.
Tűz/robbanás veszély	▶ Szilárd anyag, amely nehéz éghetőséget mutat vagy nehéz meggyújtani. ▶ Kerülje a por termelését, különösen a porfelhőkét a zárt vagy nem szellőztetett terekben, mivel a porok robbanásveszélyes keveréket alkothatnak a levegővel, és bármilyen gyújtóforrás, azaz láng vagy szikra, tüzet vagy robbanást okoz. ▶ Szilárd anyagok finom őrlése által generált porfelhők különleges veszélyforrások; a finom por felhalmozódása (420 mikron vagy kevesebb) gyorsan és hevesen éghet, ha meggyullad; ha egyszer elkezdődött, akkor a nagyobb részecskék is, egészen 1400 mikron átmérőig, hozzá fognak járulni egy robbanás terjedéséhez. ▶ A porrobbanás nagy mennyiségű gáz halmazállapotú terméket szabadíthat fel; ez viszont létrehoz egy további robbanásszerű nyomásnövekedést, amely képes károsítani a berendezést és az épületeket, valamint megsebesíteni az embereket. ▶ A kezdeti vagy elsődleges robbanás általában egy zárt térben történik, mint például egy berendezésben vagy egy gépben, és ez elegendő erő lehet, hogy sérülést vagy törést okozzon a szerkezetben. Ha az elsődleges robbanásból származó lökéshullám kihat a környező területre is, akkor felkavar minden leülepedett porréteget, ezáltal egy második porfelhőt létrehozva, ami gyakran sokkal nagyobb másodlagos robbanást okoz. Minden nagyméretű robbanás, egy ilyen típusú láncreakció következménye. ▶ A száraz por elektrosztatikusan is feltöltődhet turbulencia, pneumatikus szállítás, öntés, a kiáramló csövekben és a szállítás során. ▶ Az elektrosztatikus feltöltődés megakadályozható kötéssel és földeléssel. ▶ A porkezelő berendezések, mint például a porgyűjtők, szárítók és malmok is igényelnek további védekezési intézkedéseket, mint például robbanásvédelmi szellőztetőt. ▶ Minden mozgó alkatrész, amely kapcsolatba kerül ezzel az anyaggal, nem lehet gyorsabb, mint 1 méter/másodperc. Az égéstermékek a következők:., a szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO2), kén-oxidok (SOx) ., fémoxidok ., Más pirolízistermékek jellemző égő szerves anyag. Mérgező gőzöket bocsáthat ki. Maró füstöt bocsáthat ki.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Lásd a 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd 12. szakasz

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kisebb kiömlés	▶ Minden kiömlött folyadékot azonnal takarítson fel. ▶ Kerülje a por belégzését, bőrrel és szemekkel való érintkezést. ▶ Viseljen védőöltözetet, kesztyűt, munkavédelmi szemüveget és porálarcot. ▶ Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. ▶ Seperje, lapátolja fel vagy. ▶ Szívja fel (robbanás biztos géppel, amelyet úgy terveztek, hogy földelve legyen tárolás és használat közben is). ▶ Helyezze a kiömlött anyagot tiszta, száraz, zárható, címkével ellátott tárolóba.
Nagymértékű kijuttatás	Mérsékelt veszély. ▶ FIGYELEM: Tájékoztassa a területen tartózkodó személyzetet. ▶ Értse a Katasztrófavédelmet és közölje velük a veszély jellegét és helyét. ▶ Kontrollálja a személyes érintkezést védőöltözet viselésével. ▶ Akadályozza meg, bármilyen elérhető eszközzel, hogy a kiömlött folyadék csatornába vagy a természetes vizekbe kerüljön. ▶ Nyerje vissza a terméket, ha lehetséges. ▶ HA SZÁRAZ: Alkalmazzon száraztisztítási eljárást és kerülje a porképzést. A hulladékot gyűjtse össze és helyezze lezárt műanyag zsákokba vagy más tartályokba, a hulladékkezelés miatt. HA NEDVES: Szívja/lapátolja fel és helyezze felcímkézett tárolókba, a hulladékkezelés végett. ▶ MINDIG: Mossa le a területet nagy mennyiségű vízzel és akadályozza meg, hogy a csatornába folyjon. ▶ Ha a szennyeződés csatornába vagy vízfolyásba kerül, értesítse a katasztrófavédelmet.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó javaslatok az SDS 8. szekciójában találhatók.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

BIZTONSÁGOS KEZELÉS	
Tűz - és robbanásvédelem	Lásd 5. szakasz
Egyéb információk	Tárolja az eredeti tárolóedényben. Tartsuk a tartályokat biztonságosan lezárjuk. Tárolja hűvös, száraz helyen védve a környezeti szélsőségek. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól és élelmiszer konténerektől. Védje konténereket a fizikai sérülésektől és rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Lásd a gyártó által tárolása és kezelése szereplő ajánlásokat ebben az SDS. A jelentős mennyiség: Tekintsük tárolás töltéssel területeken - biztosítják, tároló területeken izoláljuk forrásból közösségi víz (beleértve a csapadékvíz, talajvíz, tavak és folyók). Biztosítani kell, hogy véletlen mentesítés levegő vagy víz áll a készenléti katasztrófavédelmi tervét; ez szükségessé teheti konzultáció a helyi hatóságokkal.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Megfelelő tartály	▶ Polietilén vagy polipropilén tartályok. ▶ Ellenőrizze a konténerek jól felcímkézettek és szivárgásmentesek.
RAKTÁROZÁSI ÖSSZEFÉRHETLENSÉG	
Veszélyességi kategóriák az 2012/18/EU (Seveso III)/EK rendeletnek megfelelően	Nem elérhető

A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában	Nem elérhető
--	--------------

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2. szakasz

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevő	DNELs Expozíciós minta Worker	PNECs rekesz
KALCIUM-KARBONÁT	belélegzés 6.36 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) szóbeli 6.1 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 1.06 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) * szóbeli 6.1 mg/kg bw/day (Szisztémás, Akut) *	100 mg/L (STP)
bitumen (blown)	belélegzés 2.88 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) belélegzés 0.61 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) *	Nem elérhető
műkorum	belélegzés 1 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 0.06 mg/m ³ (Szisztémás, Krónikus) *	50 mg/L (Water (friss))
DIANTIMON-TRIOXID	bőr- 67 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) belélegzés 0.315 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) bőr- 33.5 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * szóbeli 33.5 mg/kg bw/day (Szisztémás, Krónikus) * belélegzés 0.095 mg/m ³ (Helyi, Krónikus) *	0.135 mg/L (Water (friss)) 0.013 mg/L (Water (Marine)) 13.4 mg/kg sediment dw (Üledék (Fresh Water)) 2.68 mg/kg sediment dw (Üledék (Marine)) 44.3 mg/kg soil dw (talaj) 3.05 mg/L (STP)

* Az értékek a lakosság általában

FOGLALKOZTATÁSI EXPOZÍCIÓS HATÁRÉRTÉK (OEL)

ÖSSZETÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK

Forrás	Összetevő	Anyag neve	TWA	STEL	Csúcs	Megjegyzés
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	KALCIUM-KARBONÁT	KALCIUM-KARBONÁT	10 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	N.: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	PVC - belélegezhető	PVC - belélegezhető	1 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	PVC - belélegezhető	PVC - respirábilis	0.5 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	műkorum	Ipari korom [„Carbon Black”] - belélegezhető	3 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek	DIANTIMON-TRIOXID	ANTIMON ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sb-ra számítva)	0,5 mg/m3	Nem elérhető	Nem elérhető	i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat T.: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés	A műszaki intézkedéseket veszély eltávolítására, munkavállaló és a veszélyforrás közti akadály felállítására használják. A jól megtervezett műszaki korlátozások hatékonyak lehetnek a munkavállalók védelmére és általában függetlenek a munkavállalók beavatkozásától, így magas szintű védelmet biztosítanak. Az alapvető műszaki korlátozások típusai: Folyamat irányítás (mely kiterjed a munkafolyamatok változtatására is, a kockázat csökkentése érdekében) A kibocsátási forrás körülkerítése és/ vagy elkülönítése a kiválasztott "veszélyforrást" fizikailag távol tartja a munkavállalótól valamint szellőztetés, amely a munkahelyi környezetbe levegőt "ad" és "elszív". Szellőztetés meg tudja szüntetni vagy hígítani tudja a levegőben lévő szennyező anyagot, ha megfelelően tervezték. A szellőztető rendszer felépítésének meg kell felelnie az adott folyamatban használt kémiai (vagy szennyező) anyagnak. A munkáltatóknak különböző típusú ellenőrzéseket kell használniuk ahhoz hogy, megelőzzék alkalmazott veszély iránti túlzott kitettségét. Helyi elszívás különleges körülmények között szükséges lehet. Ha túlzott expozíció veszélye fennáll, viseljen jóváhagyott légzőkészüléket. Különleges körülmények között tartályos légzőkészülékre lehet szükség. Helyes illeszkedés elengedhetetlen megfelelő védelem érdekében. Bizonyos helyzetekben egy jóváhagyott légzőkészülékre (SCBA) is szükség lehet. Megfelelő szellőzést kell biztosítani a raktárakban és zárt tároló területeken. A munkahelyen keletkező légszennyező anyagok különböző "menekülési" sebességgel rendelkeznek, amely viszont meghatározza a "befogási sebességet" amely friss levegőből szükséges ahhoz, hogy hatékonyan eltávolítsa a szennyező anyagot.
A szennyezés típusa:	Légszennyezés:
oldószer, gőzök, zsírtalanítók stb tartályból való párolgása (szélcsendben).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aeroszolok, öntésnél keletkező füstök, időszakos tartály töltése, kis sebességű szállítószalag transzferek, hegesztés, permentsodródás, galvanizáló savas gázok, pácolás (alacsony sebességgel való kiengedése aktív övezetbe)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)

	közvetlen spray, szóró festék zárt-kis helységben, dob feltöltés, szállítószalag rakodás, daráló gép porok, gázkisüléses (aktív generálási övezetbe való gyors légmozgás) köszörlülés, szemcseszórás, gördülő, nagy sebességű kerék által keletkező por (nagy kezdeti sebességgel elindított nagyon gyors légmozgású zónába) Minden egyes tartományban a megfelelő érték függ: <table><tr><th>Alsó Tartományban</th><th>Felső tartományban</th></tr><tr><td>1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítse</td><td>1: Zavaró szoba légáramlatok</td></tr><tr><td>2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen</td><td>2: Szennyeződések nagy toxicitása</td></tr><tr><td>3: Szaggatott, alacsony termelés</td><td>3: Magas termelés, intenzív használat esetén</td></tr><tr><td>4: Mozgásban lévő nagy légtömeg</td><td>4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás</td></tr></table> Az egyszerű elmélet azt mutatja, hogy a levegő sebessége gyorsan csökken egy egyszerű kivezető cső nyílásától számított távolsággal. A származási ponttól a sebesség általában a távolság négyzetével csökken (egyszerű esetekben). Ezért a levegő sebességét a származási ponton ennek megfelelően kell beállítani, a szennyező forrás távolságára való hivatkozás után. A légsebesség a kivezető ventilátornál például legalább 4-10 m / s (800-2000 f / min) kell, hogy legyen, ahhoz hogy a kezdőponttól számított 2 méter távolságba keletkezett szállóport kivezesse. Egyéb mechanikai szempontok a kivezető eszközök teljesítményének hiányosságát eredményezik és elengedhetelenné teszik, hogy az elméleti levegő sebességét tízzel vagy többel meg kelljen szorozni az elszívó berendezések telepítésénél vagy használatánál.	Alsó Tartományban	Felső tartományban	1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítse	1: Zavaró szoba légáramlatok	2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen	2: Szennyeződések nagy toxicitása	3: Szaggatott, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén	4: Mozgásban lévő nagy légtömeg	4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás	1-2.5 m/s (200-500 f/min.) 2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)
Alsó Tartományban	Felső tartományban											
1: Szoba légáramlatok minimális vagy kedvező rögzítse	1: Zavaró szoba légáramlatok											
2: Szennyezés toxicitása alacsony, vagy mértéke csak kellemetlen	2: Szennyeződések nagy toxicitása											
3: Szaggatott, alacsony termelés	3: Magas termelés, intenzív használat esetén											
4: Mozgásban lévő nagy légtömeg	4: Kis mennyiség – csak helyi szabályozás											
8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök												
Szem- és arcvédelem	▶ Oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveg. ▶ Vegyi védőszemüveg. [AS/NZS 1337.1, EN166 vagy nemzeti megfelelő] ▶ A kontaktlencsék különleges veszélyt jelenthetnek; a puha kontaktlencsék felszívhatják és koncentrálnak az irritáló anyagokat. Minden munkahelyre vagy feladatra írásos szabályzatot kell készíteni a lencsék viseléséről vagy a korlátozásokról. Ennek tartalmaznia kell a lencsék abszorpciójának és adszorpciójának felülvizsgálatát a használt vegyi anyagok osztályára, valamint a sérülési tapasztalatokat. Az orvosi és elsősegélynyújtó személyzetet ki kell képezni az eltávolításukra, és megfelelő eszközöknek könnyen elérhetőnek kell lenniük. Vegyi expozíció esetén azonnal meg kell kezdeni a szem öblítését, és a kontaktlencséket a lehető leghamarabb el kell távolítani. A lencséket a legelső szemvörösség vagy irritáció esetén el kell távolítani – csak tiszta környezetben, alapos kézmosás után. [CDC NIOSH Aktuális Információs Közlemény 59].											
Bőrvédelem	Lásd alább Kézvédelem											
Kéz / láb védelem	Az alkalmas kesztyű nem csak az anyagtól függ, hanem a további minőségi, amelyek eltérnek gyártónként. Amennyiben a vegyi anyag a készítmény több anyagból áll, az ellenállás a kesztyű anyagának nem lehet előre kiszámítani, és ezért a használat előtt ellenőrizni kell az alkalmazás. A pontos áthatolási időt anyagokat kell beszerezni a gyártótól a védőkesztyű and.has be kell tartani, ha így a végső választás. Személyi higiénia kulcsfontosságú eleme a hatékony kézápolás. Akesztyűket viselhetőt tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. Alkalmassága és tartóssága a kesztyű típusa használatától függ. Fontos tényező a kiválasztásban kesztyű tartalmazza: · Gyakorisága és időtartama a kapcsolatot. · Kémiai ellenállása kesztyű anyagának. · Kesztyű vastagsága és · ügyesség Válassza tesztelt kesztyűt vonatkozó szabvány (például Európa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 vagy nemzeti megfelelője). · Ha tartós vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén a védőkesztyű 5-ös vagy magasabb (áttörési idő több, mint 240 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Ha csak rövid idejű kontaktus várható, kesztyű védelmi osztályú 3 vagy magasabb (áttörési idő több, mint 60 perc az EN 374, AS / NZS 2161/10/01 vagy nemzeti megfelelője) ajánlott. · Egyes kesztyű polimer típusok kevésbé befolyásolja mozgását, és ezt figyelembe kell venni, ha figyelembe vesszük kesztyű hosszú távú használatra. · A szennyezett kesztyűt ki kell cserélni. Meghatározását az ASTM F-739-96 bármely alkalmazás, kesztyű eddig, mint: · Kiváló amikor áttörési idő> 480 min · Jó ha áttörési idő> 20 perc · Fair amikor áttörési idő <20 perc · Gyenge amikor kesztyű anyaga megsérül Általános alkalmazások, kesztyű, amelynek vastagsága jellemzően nagyobb, mint 0,35 mm, ajánlott. Hangsúlyozni kell, hogy a kesztyű típusa és a kesztyű modell. Ezért a gyártó műszaki adatokat mindig figyelembe kell venni annak biztosítása érdekében, válogatás a legmegfelelőbb kesztyű erre a feladatra. Megjegyzés: Attól függően, hogy a tevékenység zajlik, kesztyű változó vastagságú lehet szükséges konkrét feladatokat. Például: · A vékonyabb kesztyű (akár 0,1 mm vagy kevesebb) lehet szükség, ahol magas fokú kézügyesség szükséges. Azonban ezek a kesztyűk csak valószínű, hogy rövid ideig tartó védelmet, és általában csak egyszerű használatra alkalmazást, majd megsemmisíteni. · Vastagabb kesztyű (3 mm-ig vagy több) lehet szükséges, ha van egy mechanikus (valamint egy kémiai) kockázata, azaz ott, ahol koptatás, vagy szűrt potenciális Akesztyűket viselhetőt tiszta kezek. A kesztyűk használata után kezet kell mosni, majd alaposan megszáritjuk. Alkalmazása nem illatosított hidratáló ajánlott. A tapasztalat azt mutatja, hogy az alábbi polimerek alkalmasak például kesztyű anyagok elleni védelem nem oldott, száraz szilárd anyagok, ahol a koptató szemcsék nincsenek jelen. polikloroprén. nitril gumi. butilgumi. Fluor. polivinil-klorid. Kesztyűk kell vizsgálni kopását és / vagy lebomlási folyamatosan.											
Test védelme												
Egyéb védelem	▶ Munkaruha. ▶ P.V.C. kötény. ▶ Védő krém. ▶ Bőrtisztító krém. ▶ Szemmosó egység.											

Légutak védelme

A-P típusú filter megfelelő kapacitással (AS / NZS 1716 és 1715, EN 143:2000 és 149:2001, ANSI Z88 vagy azok nemzeti megfelelőivel)

- ▶ Légzésvédelmi eszközre lehet szükség, ha a műszaki és adminisztratív szabályzás nem megfelelően véd a kitettségtől.
- ▶ A döntésnek, hogy használjanak-e légzésvédelmi eszközt, szakmai döntésen kell alapulnia, amely figyelembe veszi a méregtani információt, a kitettség mért adatait és a munkások kiszolgáltatottságának gyakoriságát és valószínűségét – biztosítva, hogy a felhasználók nincsenek kitéve a magas hőmérsékleti terhelésnek, amelynek eredményeképpen hő stressz vagy szorongás alakulhat ki az egyéni védőeszköz miatt (PAPR-os, nyomólevégős, teljes álarcos készülékek lehetnek opciók).
- ▶ A közzétett munkahelyi kitettség határok, ahol lehetnek ilyenek, ott segítenek annak meghatározásában, hogy a megfelelő légzésvédelmi eszközt használják. Ezen értékek lehetnek kormányutasítások vagy eladói javaslatok is.
- ▶ A légzésvédelmi eszköz hasznos lesz a dolgozók védelmében a részecskék belégzése ellen, ha megfelelően lett kiválasztva és tesztelve, egy teljes légzésvédelmi program keretében.
- ▶ Használjon nyomólevégős légzésvédőt, ha jelentős mennyiségű por kerül a levegőbe.
- ▶ Próbálja a porképzés feltételeinek kialakulását megakadályozni.

8.2.3. A környezeti expozíció elleni védekezés

Lásd 12. szakasz

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	Black roll with paper release liner (solid)		
Fizikai állapot	szilárd	Relatív sűrűség (Water = 1)	1.25
Szag	nincs szaga	Megoszlási hányados n-oktanol / víz	Nem elérhető
Szagküszöbérték	Nem elérhető	Öngyulladás hőmérséklet (°C)	Nem elérhető
pH (késztermék)	Nem értelmezhető	bomlási hőmérséklet	Nem elérhető
Olvadáspont / fagyáspont (° C)	Nem elérhető	Viszkozitás (mm2/s)	Nem értelmezhető
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány (° C)	Nem elérhető	Molekula súly (g/mol)	Nem elérhető
Gyulladáspon (°C)	Nem értelmezhető	Íz	Nem elérhető
Párolgási sebesség	Nem elérhető	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem elérhető
Gyúlékonyság	Nem értelmezhető	Oxidáló tulajdonságok	Nem elérhető
Felső robbanási határ (%)	Nem értelmezhető	Felületi feszültség (dyn/cm or mN/m)	Nem értelmezhető
Alsó robbanási határ (%)	Nem értelmezhető	Illékony komponens (%vol)	Nem elérhető
Gőznyomás (kPa)	Nem értelmezhető	Gáz csoport	Nem elérhető
Oldhatósága vízben	nem vegyíthető	pH-oldatként (1%)	Nem értelmezhető
Gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem értelmezhető	VOC g/l	Nem elérhető
Égőshő (kJ/g)	Nem elérhető	Gyújtótávolság (cm)	Nem értelmezhető
Lángmagasság (cm)	Nem értelmezhető	Lángidőtartam (s)	Nem értelmezhető
Zárt Tér Gyújtási Idő Egyenérték (s/m3)	Nem elérhető	Zárt Tér Gyújtási Deflagráció Sűrűség (g/m3)	Nem elérhető
nanotechnológiával Oldhatóság	Nem elérhető	Nanotechnológiával szemcsejellemzőkkel	Nem elérhető
Részecske méret	Nem elérhető		

9.2. Egyéb információk

Nem elérhető

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1.Reakciókészség	Lásd 7.2. szakasz
10.2. Kémiai stabilitás	▶ Összeférhetetlen anyagok jelenléte. ▶ A termék általában stabil. ▶ Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Lásd 7.2. szakasz
10.4. Kerülendő körülmények	Lásd 7.2. szakasz
10.5. Nem összeférhető anyagok	Lásd 7.2. szakasz
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Lásd 5.3. szakasz

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

a) Akut toxicitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
b) Bőrirritáció / korrózió	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
c) Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
e) Mutagenitás	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
f) Rákkeltő hatás	Elegendő bizonyíték van ahhoz, hogy ezt az anyagot rákkeltőként minősítsük
g) szaporító	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
h) STOT - egyszeri expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
i) STOT - ismétlődő expozíció	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
j) Aspirációs veszély	Az elérhető adatok alapján a besorolási kritériumok nincsenek teljesítve.
Belélegezve	Az anyag a módosított 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint nem minősül a légzőrendszer irritációját okozó anyagnak. Ennek ellenére a megfelelő higiéniai gyakorlat megköveteli, hogy az expozíciót a lehető legalacsonyabb szinten tartsák, és munkahelyi környezetben megfelelő ellenőrző intézkedéseket alkalmazzanak.
lenyelés	A rendelkezésre álló információk alapján az anyag lenyelése várhatóan nem okoz káros hatásokat. Az anyag azonban lenyelést követően továbbra is káros egészségügyi hatásokat okozhat, különösen olyan személyeknél, akiknél már fennálló szervkárosodás áll fenn (pl. máj-

	vagy veseműködési zavar). Emésztőrendszeri kellemetlenség léphet fel, amely hányingert és hányást okozhat. Munkahelyi környezetben kerülni kell az anyag véletlen mennyiségének lenyelését, és a lenyelés megelőzése érdekében be kell tartani a megfelelő higiéniai gyakorlatokat.
Bőrel érintkezve	A bőrrel való érintkezés várhatóan nem okoz káros egészségügyi hatásokat, és az anyag a módosított 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint bőrön keresztül expozíció esetén nem minősül veszélyesnek. Az anyag azonban káros hatást okozhat, ha sebekben, elváltozásokon vagy horzsolásokon keresztül a szervezetbe jut. Nyílt sebekkel, horzsolásokkal vagy irritált bőrrel lehetőleg ne érintkezzen az anyag. A bőr felületén levő vágások, horzsolások, sebek mentén az anyag a véráramba jutva szervezeti hatásokat is kifejtethet. Vizsgálja meg a bőrfelületet a használat előtt, győződjön meg, hogy minden sérülés megfelelően védett. Az anyag mérsékelt gyulladást okozhat bőrrel érintkezve néhány személynél közvetlenül vagy lappangás után. Ismételt expozíció kontakt bőrgyulladást okoz kivörösödés, duzzadás, pattanások.
Szem	Bár az anyag a módosított 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint nem minősül szemirritálónak, a szemmel való közvetlen érintkezés átmeneti kellemetlenséget okozhat, amelyet könnyezés vagy a kötőhártya kivörösödése jellemez (mint szél okozta égés esetén). Enyhe mechanikai sérülés is előfordulhat. Az anyag bizonyos személyeknél idegentest okozta irritációt válthat ki. Olvadó bitumen gőzeinek miatt munkások körében kötő- és szaruhártya-gyulladást figyeltek meg.
Krónikus hatások	Tanulmányok azt mutatják, hogy ez az anyag belégzése a hosszú időn keresztül (például egy munkahelyi környezetben) növelheti a rák kockázatát. Bitumen és aszfalt füstök huzamos expozíciója központi idegrendszeri tüneteket, valamint vese- és májkárosodást okozhat. A krónikus bitumen/aszfalt mérgezés a fehér és a vörösvérsejt szám csökkenéséhez vezet. Bitumennel való huzamos érintkezés irritálhatja a bőrt, bőrgyulladást, akné szerű bőrkiütéseket, szarusodást, melanózt és fényérzékenységet okozhat. Állatkísérletek alapján a bitumen rákkeltő volta nem egyértelmű, nem találtak lényeges eltérést az aszfalttal dolgozó munkások és egyéb olajfinomítóban dolgozó munkások kontrollcsoportja között. Azonban számos halálos megbetegedést észleltek hevített bitumennel dolgozó munkások között, mint például torok, nyelőcső, végbél, tüdőrák. Egyéb tanulmányok nem mutattak egészségi elváltozásokat útburkolással, tetőszigeteléssel vagy nemzetközi szállítmányozással (aszfalt autópályán) foglalkozó munkásoknál. A bitumen és az aszfalt természetesen tartalmaz kvarcot. Amennyiben a kvarc por belégzéshez kerül, hosszútávon szilikózt okozhat, amely tüdőhegesedést, a légutak szűkülését okozza. Számos tapasztalat mutatja az anyag rákkeltő, mutagén tulajdonságait, de nincs elegendő bizonyíték az értékelés elvégzéséhez.

Barrier E	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
kaolin	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
KALCIUM-KARBONÁT	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(Rat) LC50; >3 mg/l4h ^[1]	bőr (Rágcsáló - nyúl): 500mg/24H - Mérsékelt
	Dermális (patkány) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	szem (Rágcsáló - nyúl): 750ug/24H - Szigorú
		Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
bitumen (blown)	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50; >5000 mg/kg ^[2]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
piperylene-rich/ isobutene copolymer	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
PVC - belélegezhető	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Nem elérhető	Nem elérhető
műkorom	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Dermális (nyúl) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Szájon át(patkány) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
DIANTIMON-TRIOXID	MÉRGEZÉS	IRRITÁCIÓ
	Belélegzés(Rat) LC50; >5.2 mg/l4h ^[1]	Bőr: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]
	Dermális (nyúl) LD50: >8000 mg/kg ^[1]	szem (Rágcsáló - nyúl): 100mg - Enyhe
	Szájon át(patkány) LD50; >34600 mg/kg ^[2]	Szem: nincs káros hatása figyelhető meg (nem irritáló) ^[1]

Megjegyzés:	1. ECHA szerinti toxicitási érték - Akut toxicitás 2. Az érték a gyártó által kibocsátott biztonsági adatlap alapján lett meghatározva. Kivéve, ha az Mérgező vegyületek adatbázisa (RTECS) másképp nem rendelkezik.
-------------	--

KALCIUM-KARBONÁT	Az anyag súlyosan irritálja a szemet, határozott gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat. Az anyag bőrizgató hatású, tartós vagy ismételt expozíció esetén allergiás bőr vörösödést, duzzadást, hólyagokat, hámlást és a bőr elvékonyodását okozhatja.
DIANTIMON-TRIOXID	Az anyag enyhén irritálja a szemet, hosszantartó érintkezés esetén gyulladást okoz. Ismételt vagy hosszantartó expozíció esetén kötőhártya gyulladást okozhat.
KAOLIN & BITUMEN (BLOWN) & PIPERYLENE-RICH/ ISOBUTENE COPOLYMER & PVC -	Nincs szignifikáns akut toxikológiai adatok azonosított irodalom keresést.

BELÉLEGEZHETŐ & MŰKÖROM			
KALCIUM-KARBONÁT & PVC - BELÉLEGEZHETŐ & DIANTIMON-TRIOXID	Az anyagnak való kitettségét megszünését követően az asztmaszerű tüneteket hónapokon vagy akár éveken át jelentkezhetnek. Ennek oka lehet, a nem-allergénhatású állapot, az úgynevezett reaktív légúti elégtelenség szindróma (RAD) amely magas szintű, rendkívül irritáló vegyületnek való kitettség után következhet be. Fontos kritérium a RAD diagnózis felállításánál a nem-atópiás egyénnél a korábbi légúti betegségek hiánya, az expozíció dokumentálásától a percekben vagy órákon belül hirtelen kialakuló tartós asztma-szerű tünetek. Az RAD diagnózisának kritériumai közé tartozik még a megfordítható légáramlás minta a légzésmérőn, methacholine ellenállás teszt során jelentkező közepes vagy súlyos hörgő hiperaktivitás és a minimális nyirokgyulladás hiánya eosinofíliával. Az irritációs inhalálást követő RAD (vagy asztma) egy ritka betegség, melynek mértéke függ a koncentrációtól és az irritáló anyagnak való kitettség időtartamától. Másfelől, az ipari hörgőhurut egy olyan betegség, amely az irritáló anyag magas koncentrációja miatt alakul ki (általában por jellegű), és teljesen visszafordítható az expozíció megszűnése után. A betegségre jellemző a nehézlégzés, köhögés és váladéktermelés.		
Akut toxicitás	✗	Rákkeltő hatás	✓
Bőrirritáció / korrózió	✗	szaporító	✗
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	✗	STOT - egyszeri expozíció	✗
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	✗	STOT - ismétlődő expozíció	✗
Mutagenitás	✗	Aspirációs veszély	✗

Megjegyzés: ✗ – Adatok nem állnak rendelkezésre vagy nem tölti ki a besorolás kritériumainak
✓ – A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik a besorolást

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az endokrin zavaró tulajdonságokra.

11.2.2. Egyéb információk

Lásd A 11.1. Szakaszt

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Barrier E	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
kaolin	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
KALCIUM-KARBONÁT	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	>14mg/l	2
	NOEC(ECx)	1h	Hal	4-320mg/l	4
	LC50	96h	Hal	>165200mg/L	4
bitumen (blown)	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
piperylene-rich/ isobutene copolymer	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
PVC - belélegezhető	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető	Nem elérhető
műkorom	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	Rákok	33.076–41.968mg/l	4
	NOEC(ECx)	24h	Rákok	3200mg/l	1
	LC50	96h	Hal	>100mg/l	2
DIANTIMON-TRIOXID	VÉGPONT	vizsgálat időtartama (órás)	faj	érték	forrás
	EC50	72h	Az algák vagy más vízi növények	67mg/l	1
	EC50	48h	Rákok	>1000mg/l	1
	EC50(ECx)	72h	Az algák vagy más vízi növények	67mg/l	1
	EC50	96h	Az algák vagy más vízi növények	0.61mg/l	2
	LC50	96h	Hal	0.93mg/l	2
Megjegyzés:	Az alábbiakból származik: 1. IUCLID toxicitási adatok 2. Európai ECHA által regisztrált anyagok - Ökotoxikológiai információk - Vízi toxicitás 3. US EPA, Ecotox adatbázis - Vízi toxicitási adatok 4. ECETOC vízi veszélyességértékelési adatok 5. NITE (Japán) - Biokoncentrációs adatok 6. METI (Japán) - Biokoncentrációs adatok 7. Beszállítói adatok 8. Felhasználó által meghatározott adatok				

TILOS csatornába vagy vízbe juttatni.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Összetevő	Perzisztencia: Víz/Talaj	Perzisztencia: Levegő
PVC - belélegezhető	ALACSONY	ALACSONY

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	Bioakkumuláció
piperylene-rich/ isobutene copolymer	ALACSONY (LogKOW = 16.46)
PVC - belélegezhető	ALACSONY (LogKOW = 1.6233)

12.4. A talajban való mobilitás

Összetevő	Mobilitás
PVC - belélegezhető	ALACSONY (Log KOC = 23.74)

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

	P	B	T	Teljesülnek a PBT-kritériumok?	vP	vB	Teljesülnek a vPvB-kritériumok?
Barrier E				nem			nem
kaolin	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
KALCIUM-KARBONÁT	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
bitumen (blown)	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
piperylene-rich/ isobutene copolymer	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
PVC - belélegezhető	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem
műkorom	✗	✓	✗	nem	✗	✗	nem
DIANTIMON-TRIOXID	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem	Nincs megfelelő adat	Nincs megfelelő adat	nem

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az endokrin zavaró tulajdonságokra.

12.7. Egyéb káros hatások

A jelenlegi irodalomban nem találtak bizonyítékot az ózon kimerülési tulajdonságairól.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék - / Csomagolás ártalmatlanítás	- A tisztításhoz vagy berendezések működtetéséhez használt mosóvíz semmiképpen NE kerüljön a lefolyóba. - Szükséges lehet a mosáshoz használt víz összegyűjtése és kezelése, mielőtt eltávolításra kerülne. - Minden esetben figyelembe kell venni a csatornába való eltávolításra vonatkozó helyi törvényeket és szabályokat. - Ha kérdés merül fel kapcsolatba kell lépni a felelős hatósággal.
Hulladékkezelési módszerek	Nem elérhető
Szennyvíz ártalmatlansági lehetőségek	Nem elérhető

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Címkék szükségesek

Vízi környezetet károsító anyag	nincs
---------------------------------	-------

Szárazföldi szállítás (ADR): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14. UN-szám vagy azonosító szám	Nem értelmezhető	
14. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	osztály	Nem értelmezhető
	Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyazonosító szám (Kemler)	Nem értelmezhető
	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Áru címke	Nem értelmezhető

	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	Nem értelmezhető
	Szállítási kategória	Nem értelmezhető
	Alagútkorlátozási kód	Nem értelmezhető

Légi szállítás (ICAO-IATA / DGR): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14. Az ENSZ szerinti 2. megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi 3. osztály(ok)	ICAO/IATA osztály	Nem értelmezhető
	ICAO / IATA Járulékos veszély	Nem értelmezhető
	ERG kód	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő 6. különleges óvintézkedések	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	Nem értelmezhető
	Teherszállításra vonatkozó maximum menny. / csomag	Nem értelmezhető
	Személy - és teherszállításra vonatkozó csomagolási utasítások	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Maximális Menny/Csom	Nem értelmezhető
	Utas- és teher légiszállítás Ltd Qty Pkg Inst	Nem értelmezhető
	Utas és Rakomány Korlátozási Mennyiség Maximális Menny/Csom	Nem értelmezhető

Tengeri szállítás (IMDG-Code / GGVSee): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14. Az ENSZ szerinti 2. megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi 3. osztály(ok)	IMDG osztály	Nem értelmezhető
	IMDG Járulékos veszély	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5 Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő 6. különleges óvintézkedések	ENSZ-szám	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott mennyiség	Nem értelmezhető

Belföldi vízi szállítás (ADN): NEM SZABÁLYOZOTT AZ ENSZ VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI LISTÁJÁN

14.1. UN-szám	Nem értelmezhető	
14. Az ENSZ szerinti 2. megfelelő szállítási megnevezés	Nem értelmezhető	
14. Szállítási veszélyességi 3. osztály(ok)	Nem értelmezhető	Nem értelmezhető
14.4. Csomagolási csoport	Nem értelmezhető	
14.5. Környezeti veszélyek	Nem értelmezhető	
14. A felhasználót érintő 6. különleges óvintézkedések	Besorolási kód	Nem értelmezhető
	Speciális óvintézkedések	Nem értelmezhető
	Korlátozott Mennyiség	Nem értelmezhető
	Eszköz szükséges	Nem értelmezhető
	Tűz csapok száma	Nem értelmezhető

- 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás
- 14.7.1. A MARPOL II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás
- Nem értelmezhető
- 14.7.2. Ömlesztett szállítás összhangban MARPOL V. és a IMSBC Code

Terméknév	Csoport
kaolin	Nem értelmezhető
KALCIUM-KARBONÁT	Nem értelmezhető
bitumen (blown)	Nem értelmezhető

Terméknév	Csoport
piperylene-rich/ isobutene copolymer	Nem értelmezhető
PVC - belélegezhető	Nem értelmezhető
műkorom	Nem értelmezhető
DIANTIMON-TRIOXID	Nem értelmezhető

14.7.3. Ömlesztett szállítás összhangban IGC Code

Terméknév	Ship Type
kaolin	Nem értelmezhető
KALCIUM-KARBONÁT	Nem értelmezhető
bitumen (blown)	Nem értelmezhető
piperylene-rich/ isobutene copolymer	Nem értelmezhető
PVC - belélegezhető	Nem értelmezhető
műkorom	Nem értelmezhető
DIANTIMON-TRIOXID	Nem értelmezhető

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

kaolin A következő szabályozási listákon található:

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

KALCIUM-KARBONÁT A következő szabályozási listákon található:

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

bitumen (blown) A következő szabályozási listákon található:

Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák által osztályozott anyagok - 2A csoport: Valószínűleg rákkeltő az emberre
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák szerint osztályozott anyagok

piperylene-rich/ isobutene copolymer A következő szabályozási listákon található:

Nem értelmezhető

PVC - belélegezhető A következő szabályozási listákon található:

Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiái által besorolt anyagok - Nem besorolt rákkeltő anyagok
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

műkorom A következő szabályozási listákon található:

EU Európai Vegianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák által osztályozott anyagok - 2B csoport: Lehetségesen rákkeltő az emberre
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák szerint osztályozott anyagok
Vegyi anyagok európai jegyzéke- ELINCS- 6. kiadás- COM(2003) 642, 2003. október 29.
WHO nemzetközi javasolt munkahelyi expozíciós határértékek listája a gyártott nanomaterialok (MNMS) számára

DIANTIMON-TRIOXID A következő szabályozási listákon található:

A vegyi anyagok európai vámügyi jeggyéke
Az Európai Unió (EU) (EK) 1272/2008 rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról - VI. melléklet (ATP22)
EU Európai Vegianyag-Ügynökség (ECHA) a Közösségi Gördülő Cselekvési Terv (CoRAP) Anyagok Listája
EU rendelet (EK) 1223/2009 az Európai Parlament és a Tanács 2009. november 30-i, a kozmetikai termékekről szóló rendelete – II. melléklet – A kozmetikai termékekben tiltott anyagok jegyzéke
Európai Unió- Létező kereskedelmi anyagok európai jegyzéke (EINECS)
Europe EC Inventory
Kémiai lábnyom projekt - Különleges aggodalomra okot adó vegyi anyagok listája
Magyarország Foglalkozási Expozíciós Határértékek
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák által osztályozott anyagok - 2A csoport: Valószínűleg rákkeltő az emberre
Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) - Az IARC monográfiák szerint osztályozott anyagok

További Szabályozási Információk
nem alkalmazható

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő EU-jogszabályok és adaptációi - amennyire alkalmazható -: 98/24 / EK - a 92/85 / EGK - 94/33 / EK irányelv - 2008/98 / EK, - 2010/75 / EU Bizottsági rendelet (EU) 2020/878; Rendelet (1272/2008) frissített keresztül ATP.

Információk a 2012/18/EU szerint (Seveso III):

Seveso Kategória	Nem elérhető
------------------	--------------

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag/keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést

Nemzeti nyilvántartási állapot

Országos Leltár	Állapot
Ausztrália - AIIC / Ausztrália nem ipari célú	Igen
Kanada – DSL	Igen
Kanada – NDSL	Nem (kaolin; bitumen (blown); piperylene-rich/ isobutene copolymer; PVC - belélegezhető; műkorom; DIANTIMON-TRIOXID)
Kína – IECSC	Igen
Európa - EINEC / ELINCS / NLP	Nem (piperylene-rich/ isobutene copolymer; PVC - belélegezhető)
Japán - ENCS	Nem (kaolin; piperylene-rich/ isobutene copolymer)
Korea – KECI	Igen
Új-Zéland – NZIoC	Igen
Fülöp-szigetek - PICCS	Nem (piperylene-rich/ isobutene copolymer)
USA – TSCA	TSCA leltár 'Aktív' anyag(ok) (kaolin; KALCIUM-KARBONÁT; bitumen (blown); PVC - belélegezhető; műkorom; DIANTIMON-TRIOXID); Nem (piperylene-rich/ isobutene copolymer)
Tajvan - TCSI	Igen
Mexikó – INSQ	Nem (bitumen (blown); piperylene-rich/ isobutene copolymer)
Vietnam - NCI	Igen
Oroszország - FBEPH	Nem (piperylene-rich/ isobutene copolymer)
UAE – Ellenőrzési lista (Tiltott/Korlátozott Anyagok)	Nem (kaolin; KALCIUM-KARBONÁT; bitumen (blown); piperylene-rich/ isobutene copolymer; PVC - belélegezhető; műkorom; DIANTIMON-TRIOXID)
Megjegyzés:	Igen = Az összes összetevő a leltár Nem = Egy vagy több CAS -felsorolt összetevő nincs a leltárban. Ezek az összetevők mentesek lehetnek, vagy regisztrációt igényelnek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Felülvizsgálat dátuma	08/19/2026
Kezdeti dátum	11/29/2025

Teljes szöveg Kockázat és veszély kódok

H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Egyéb információ

Az SDS egy veszély-kommunikációs eszköz, és segítségül szolgál a kockázatértékelésben. Számos tényező határozza meg, hogy a jelentett veszélyek munkahelyi vagy más környezetben kockázatot jelentenek-e. A kockázatokat az expozíciós forgatókönyvek alapján lehet meghatározni. Figyelembe kell venni a felhasználás méretét, gyakoriságát és a jelenlegi vagy elérhető műszaki ellenőrzéseket.

Osztályozás és eljárás, amelyet a keverékek besorolásának levezetésére használnak az (EC) 1272/2008 rendelet szerint [CLP]

Szerinti osztályozás rendelet (EC) No 1272/2008 [CLP] és módosításai	Osztályozási eljárás
Rákkeltő hatás 1A kategória, H350i	Számítási módszer
, EUH210	Számítási módszer

Chemwatch AuthorITe program által készített.

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase.

To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.