



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

1.1. Termékazonosító

Az anyag neve	Nickel Targets
Azonosító szám	028-002-01-4 (Indexszám)
Regisztrációs szám	-
Dokumentum száma	G78
Szinonimák	Egyik sem.
Kiadás dátuma	17-November-2020
Verziószám	02
A revízió dátuma	22-Július-2021
Hatályon kívül helyezés dátumával	17-November-2020

1.3. A terméktájékoztató adatlap beszállítójának az adatai

Szállító

A vállalat neve	Materion Advanced Materials
Cím	6070 Parkland Boulevard US
Részleg	
Telefonszám	1.216.383.4019
e-mail cím	ehs@materion.com
Kapcsolattartó személy	Theodore Knudson

1.4. Sürgősségi telefonszám

Lásd a 16. részben.

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

Azonosított felhasználások	Gyártása Számítógép, elektronikai és optikai termékek, elektromos berendezések Tudományos kutatás és fejlesztés Más: gyártása orvosi és védelmi felszerelések
Ellenjavallt felhasználások	Szakmai felhasználások: Domain nyilvános (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek) Fogyasztói felhasználások: Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók)

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító

A vállalat neve	Materion Advanced Materials
Cím	6070 Parkland Boulevard US
Részleg	
Telefonszám	1.216.383.4019
e-mail cím	ehs@materion.com
Kapcsolattartó személy	Theodore Knudson

1.4. Sürgősségi telefonszám

Lásd a 16. részben.

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

Az anyagot értékelték és /vagy megvizsgálták fizikai-, egészségügyi- és környezeti veszélyességére, és a következő osztályozás alkalmazandó.

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás

Egészségügyi veszélyek		
Bőrszenzibilizáció	1. kategória	H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Rákkeltő hatás	2. kategória	H351 - Feltehetően rákot okoz.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	1. kategória	H372 - Belélegezve, ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsítja a (légutakat) szerveket.

Környezeti veszélyek

Veszélyes a vízi környezetre, akut vízi veszély 1. kategória M-faktor = 10.

Veszélyes a vízi környezetre - hosszú távú vízi 3. kategória veszély

Veszély áttekintése

Allergiás bőrreakciót válthat ki. Feltehetően rákot okoz. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

2.2. Címkézési elemek

Címkézés a módosított 1272/2008 EK rendeletnek megfelelően

Tartalom:

Nickel Targets

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés

Veszély

Figyelmeztető mondatok

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H351 Feltehetően rákot okoz.
H372 Belélegezve, ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsítja a (légutakat) szerveket

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette
P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P264 Mosdjon le alaposan az anyag kezelése után.
P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P272 Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

Elhárító intézkedések

P302 + P350 Ha a bőrre kerül: mossa le alaposan vízzel.
P308 + P313 Ha exponált vagy aggódik: Forduljanak orvoshoz tanácsért vagy gondozásért.
P362 + P364 A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni

Tárolás

P405 Elzárva tárolandó.

Elhelyezés hulladékként

P501 Az edényt és tartalmát a helyi/regionális/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Kiegészítő címkézési információ

További információért, kérjük, forduljon a Termékgondozás Tanszék +1.216.383.4019.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem PBT vagy vPvB anyag vagy elegy.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Általános információ

Kémiai név	%	CAS sz. / EK-sz.	REACH regisztrációs szám	Indexszám	Megjegyzések
Nickel Targets	100	7440-02-0 231-111-4	-	028-002-01-4	
Osztályozás: Skin Sens. 1;H317, Carc. 2;H351, STOT RE 1;H372					
7,S					

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

Általános információ

Rosszullét esetén orvoshoz kell fordulni (ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni).

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés

Vigye ki friss levegőre. A tünetek jelentkezése vagy megmaradása esetén hívjon orvost.

Bőrrel való érintkezés

Szappannal és vízzel le kell mosni. Forduljanak orvoshoz ha irritáció jelenik meg és megmarad.

Szemmel való érintkezés

Vízzel öblögesse. Forduljanak orvoshoz ha irritáció jelenik meg és megmarad.

Lenyelés

A száját ki kell öblíteni. Amennyiben tünetek jelentkeznek, forduljon orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások Allergiás bőrreakciót válthat ki.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése Alkalmazzanak tüneti kezelést.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

Általános tűzveszélyek Rendkívüli tűz- és robbanásveszély nem észlelt.

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag Por. Száraz homok. Vízpermet vagy köd.

Alkalmatlan oltóanyag Széndioxid (CO₂).

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek Rendkívüli tűz- és robbanásveszély nem észlelt.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése Megfelelő védőfelszerelést kell viselni.

Különleges tűzoltási eljárások Amennyiben kockázat nélkül megtehető, szállítsák el a tartályokat a tűz területéről.

Különleges módszerek Használjanak szabványos tűzoltási eljárásokat és mérleljék az egyéb involvált anyagok okozta veszélyeket.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében A mentésben nem érintett embereket távol kell tartani! A takarításkor viseljen megfelelő védőfelszerelést és védőruhát! A személyes védelemhez lásd a PIS 8. fejezetét.

A sürgősségi ellátók esetében A mentésben nem érintett embereket távol kell tartani! A PIS 8. szakaszában ajánlott személyi védelmet használja.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a csatornákba, folyó vizekbe vagy talajba való ürítést.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Zárja el az anyag áramlását, ha ez kockázat nélkül megtehető! For waste disposal, see section 13 of the PIS.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről további információt talál a Termékismertető 8. pontja alatt. Hulladékkezeléssel kapcsolatban a Termékismertető 13. pontja ad felvilágosítást.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Viseljenek megfelelő személyes védőfelszerelést. A kezelést követően a kezét alaposan meg kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Elzárva tárolandó. Tárolja az inkompatibilis anyagokat (lásd a PIS 10. pontját).

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Magyarországi foglalkozási expozícióra vonatkozó határértékek (OEL), a munkahelyi kémiai biztonságra vonatkozó rendeletből

Anyag	Típus	Érték
Nickel Targets (CAS 7440-02-0)	Plafon	0,1 mg/m ³

Biológiai határértékek

Magyarország: A 25/2000 együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról (2. Melléklet): A biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Anyag	Érték	Determináns	Minta	Mintavételi idő
Nickel Targets (CAS 7440-02-0)	0,02 mg/g	nikkel	Kreatinin vizeletben	*
	0,038 µmol/mmol	nikkel	Kreatinin vizeletben	*

* - A mintavételi részleteket, lásd a forrás dokumentumban.

Ajánlott monitoringeljárások Kövesse a standard monitorozási eljárásokat.

Származtatott hatásmentes szintek (DNEL) Nem áll rendelkezésre.

Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC) Nem áll rendelkezésre.

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés Jó általános szellőztetést kell alkalmazni. A szellőztetés sebességét a körülmények függvényében kell meghatározni. Ha alkalmazható, a zárt folyamatokat, helyi elszívásos szellőztetést vagy egyéb műszaki megoldásokat, hogy a szálló por szintjét az ajánlott kitéveli határ alatt tartsák. Ha nincsenek megállapított expozíciós határértékek, őrizték a levegőben szálló anyagot elfogadható szinten.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Általános információ Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. A személyi védőeszközöket az érvényben levő CEN szabványokkal összhangban és a személyi védőeszközök szállítójával együttműködve kell kiválasztani.

Szem-/arcvédelem Amennyiben valószínű az érintkezés, oldaldvédőkkel ellátott biztonsági szemüveg viselése ajánlott.

Bőrvédelem

- Kézvédelem Viseljen kesztyűt a kezelés során a fémrészek általi vágás és bőrsérülés elkerülése érdekében.

- Egyéb Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

Légutak védelme Elégtelen szellőztetés esetén használjon légzésvédő készüléket.

Hőveszély Ha szükséges, viseljen megfelelő hőálló védőruházatot.

Higiéniai intézkedések Tartson tisztetben minden orvosi felügyeleti előírást. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

A környezeti expozíció elleni védekezés Jó általános szellőztetést kell alkalmazni. A szellőztetés sebességét a körülmények függvényében kell meghatározni. Ha alkalmazható, a zárt folyamatokat, helyi elszívásos szellőztetést vagy egyéb műszaki megoldásokat, hogy a szálló por szintjét az ajánlott kitéveli határ alatt tartsák. Ha nincsenek megállapított expozíciós határértékek, őrizték a levegőben szálló anyagot elfogadható szinten.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Külső jellemzők

Halmazállapot Szilárd.

Forma Szilárd.

Szín Grey metallic.

Szag Egyik sem.

Szagküszöbérték Nem alkalmazható.

pH Nem alkalmazható.

Olvadáspont/fagyáspont 1455 °C (2651 °F) becsült / Nem alkalmazható.
1455 °C (2651 °F)

Kezdeti forráspont és forrásponttartomány Nem alkalmazható.

2730 °C (4946 °F)

Lobbanáspont Nem alkalmazható.

Párolgási sebesség Nem alkalmazható.

Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot) Ismeretlen.

Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok

Robbanási határ - alsó (%)	Nem alkalmazható.
Robbanási határ - alsó (%) hőmérséklete	Nem alkalmazható.
Robbanási határ - felső (%)	Nem alkalmazható.
Robbanási határ - felső (%) hőmérséklete	Nem alkalmazható.
Gőznyomás	Nem alkalmazható.
Gőzsűrűség	Nem alkalmazható.
Relatív sűrűség	Nem alkalmazható.
Oldékonyság (Oldékonyságok)	
Oldhatóság (víz)	Olthatatlan Nem alkalmazható.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem értelmezhető. Nem alkalmazható.
Öngyulladási hőmérséklet	Nem alkalmazható.
Bomlási hőmérséklet	Nem alkalmazható.
Viszkozitás	Nem alkalmazható.
Robbanásveszélyesség	Nem robbanásveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok	Nem oxidáló.

9.2. Egyéb információk

Sűrűség	8,90 g/cm ³ becsült 8,91 g/cm ³ becsült
Molekulaképlet	Ni
Molekulatömeg	58,69 g/mol
Fajsúly	8,91

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség	A termék a normális használati-, tárolási- és szállítási körülmények között stabil, és nem reakcióképes.
10.2. Kémiai stabilitás	Normális körülmények között az anyag stabil.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.
10.4. Kerülendő körülmények	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Érintkezés összeegyeztethetetlen anyagokkal.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Erős savak.
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Nincsenek ismert veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Általános információ Az anyag vagy keverék foglalkozási expozíciója nemkívánatos hatásokat okozhat

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ

Belélegzés	A hosszabb időn át tartó belélegzése veszélyes lehet.
Bőrrel való érintkezés	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Szemmel való érintkezés	Valószínűtlen a termék formája miatt.
Lenyelés	Várhatóan csökkent lenyelési veszély.

Tünetek Légúti irritációt okozhat. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Dermatitisz. Kiütés.

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás	Ismeretlen.
Bőrkorrózió/bőrirritáció	Bőrirritálást okozhat.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Valószínűtlen a termék formája miatt.
Légzőszervi szenzibilizáció	Nem légzőszervi szenzibilizátor.
Bőrszenzibilizáció	Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírsejt-mutagenitás Nincs osztályozva.
Rákkeltő hatás Feltehetően rákot okoz.

Magyarországi. 26/2000 EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről (módosítások szerint)

Nincs felsorolva.

IARC Monográfiák. A karcinogenitás általános jellemzése

Nickel Targets (CAS 7440-02-0) 2B Esetleg rákkeltő az embernél.

Reprodukciós toxicitás Nincs osztályozva.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) Nincs osztályozva.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
Aspirációs veszély Nem jelent beszívási veszélyt.
A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ Nincs információ.
Egyéb információk Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján, a vízi környezetre veszélyes osztályozási szempontok nem teljesülnek.

Termék	Fajok	Vizsgálati eredmények
Nickel Targets (CAS 7440-02-0)		
Vízi		
<i>Akut</i>		
Hal	LC50 Szivárványos pisztráng (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	0,06 mg/l, 4 napok
Rák	EC50 Vízibolha (<i>Daphnia Magna</i>)	1 mg/l, 48 órák

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság Nem állnak rendelkezésre a keverék bármely összetevőjének lebonthatóságára vonatkozó adatok.

12.3. Bioakkumulációs képesség Nincs rendelkezésre álló adat.

Megoszlási hányados n-oktanol/víz (log Kow) Nem értelmezhető.

Biokoncentrációs tényezőre (BCF) Nem áll rendelkezésre.

12.4. A talajban való mobilitás Nincs rendelkezésre álló adat.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei Nem PBT vagy vPvB anyag vagy elegy.

12.6. Egyéb káros hatások A terméktől nem várhatók egyéb környezeti hatások (pl. ózonréteg lebontása, fotokémiai ózon előállítás potenciál, endokrin zavarok, globális felmelegedési potenciál).

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Visszamaradt hulladék A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni. Üres konténerekben vagy bélelésekben fennmaradhatnak néhány termék maradvány. Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon kell ártalmatlanítani (lásd: ártalmatlanítási utasítások).

Szennyezett csomagolás Mivel a kiürített konténerben visszamaradhatnak maradványok a termékből, kövesse a címke figyelmeztetéseit a konténer kiürítése után is. Újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából, az üres edényeket jóváhagyott hulladékkezelési telepre kell vinni.

EU hulladék kód A Hulladék kódokat a felhasználó, a gyártó és a környezetvédelmi hatóság egyeztetése alapján kell meghatározni.

Hulladékbehelyezés módszerei/információk Szedje össze és használja fel újból, vagy engedélyezett hulladékként helyezze el lezárt tartályokban. Az edényt és tartalmát a helyi/regionális/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Különleges óvintézkedések Az összes érvényben lévő rendszabály figyelembevételével semmisítse meg az anyagot!

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

RID

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

ADN

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

IATA

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

IMDG

14.1. - 14.6.: A termék nem szerepel a veszélyes áruk szállításáról szóló nemzetközi szabályokban.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

EU rendeletek

(EK) 1005/2009 számú rendelet az ózónréteget lebontó anyagokról, az I. és II. melléklet a módosításokkal

Nincs felsorolva.

2019/1021/EU rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozva), a módosításoknak megfelelően

Nincs felsorolva.

649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , I. melléklet, 1. része a módosításokkal

Nincs felsorolva.

649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , I. melléklet, 2. része a módosításokkal

Nincs felsorolva.

649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , I. melléklet, 3. része a módosításokkal

Nincs felsorolva.

649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről , V. melléklet a módosításokkal

Nincs felsorolva.

(EK) 166/2006 rendelet, II. melléklet, Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási nyilvántartás létrehozásáról, a vonatkozó módosításokkal

Nickel Targets (CAS 7440-02-0)

1907/2006 rendelet, a REACH 59. cikkének (10) jelöltlistája, amint az jelenleg az ECHA közzétett

Nincs felsorolva.

Engedélyek

A módosított 1907/2006/EK rendelet REACH, XIV Melléklet, Az engedélyköteles anyagok jegyzéke

Nincs felsorolva.

Felhasználással kapcsolatos korlátozások

1907/2006 (EK) rendelet, a REACH XVII, veszélyes anyagok és készítmények forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásaira vonatkozó szabályok, a módosításokkal

Nickel Targets (CAS 7440-02-0)

2004/37/EK irányelv: a rákkeltő és mutagén anyagok kockázatának kitett munkavállalók védelmével kapcsolatban, a vonatkozó módosításokkal

Nincs felsorolva.

Egyéb uniós jogszabályok

2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, a módosításokkal

Nincs felsorolva.

Nemzeti rendelkezések Nem áll rendelkezésre.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés Nem áll rendelkezésre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A rövidítések jegyzéke Nem áll rendelkezésre.

Hivatkozások Nem áll rendelkezésre.

Információk a keverékek osztályozásához vezető értékelési módszerről

Nem szerepel a 2-15 részekben olvasható H-nyilatkozatok teljes szövege

Információ a revíziókról

Információ a képzésről

Jogi nyilatkozat

Az egészségügyi és környezeti veszélyek besorolásának forrása, számítási módszerek és vizsgálati adatok kombinációjából származik, ha ilyenek rendelkezésre állnak.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H351 Feltehetően rákot okoz.

H372 Belélegezve, ismétlődő vagy tartós expozíció esetén károsítja a (légutakat) szerveket.

Termék és vállalat azonosítása: Termék és vállalat azonosítás

Ennek az anyagnak a kezelése során kövesse a képzéskor kapott utasításokat.

Ez a dokumentum műszakilag megbízhatónak tekintett forrásokból származó adatok alapján készült, és az információkat helyesnek tekintjük. A Materion sem burkolt, sem kifejezett szavatosságot nem vállal az itt foglalt információk helytállósága tekintetében. A Materion nem vett figyelembe minden esetlegesen várható körülményt, amelyek között ezt az információt és a termékeit felhasználhatják, sem azokat a tényleges körülményeket, amelyekre nincs befolyással. A felhasználó felelőssége, hogy a termék használatakor felmérje az összes itt foglalt információt, és hogy betartson minden szövetségi, állami, regionális és helyi jogszabályt, törvényt és szabályozást.

A biztonsági információ címzettje részéről adódó esetleges félreértések vagy téves feltételezések elkerülése érdekében egyértelműen közölni kell, hogy a mellékelt információ nem a Biztonsági Adatlap (SDS) formátumában készült, hanem valójában önként szolgáltatott Terméktájékoztató Adatlap, amely a Biztonsági Adatlpra vonatkozó útmutatások – 453/2010 számú, 2010. május 20. keltezésű EU BIZOTTSÁGI RENDELET (REACH/SDS) – pontos figyelembe vételével készült.