

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2  
Helyettesített verzió 1.00\*\*\*

Felülvizsgálat dátuma 07-febr.-2023  
Kibocsátás dátuma 07-febr.-2023

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

### 1.1. Termékazonosító

Az anyag/készítmény  
azonosítása

**2-Methylbutyric acid**

CAS szám 116-53-0  
EK sz. 204-145-2  
Regisztrációs szám (REACH) 01-2119959862-23\*\*\*

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

Azonosított használat Szállított elkülönített köztes termék (1907/2006)\*\*\*  
Nem ajánlott alkalmazások Semmi

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cég/Vállalat azonosítása **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Információ a termékről Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Segélykérő telefonszám +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
elérhető 24/7\*\*\*  
Nemzeti segélykérő  
telefonszám Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
(+36-80) 201-199  
elérhető 24/7

## 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Az anyag besorolása és jelölése a 1272/2008/EK irányelv és annak függelékei (CLP) alapján történt

Akut orális toxicitás Osztály 4, H302\*\*\*  
Akut dermális toxicitás Osztály 4, H312\*\*\*  
Bőr maró/izgató hatás Osztály 1B, H314\*\*\*  
A szem súlyos károsodása/izgatása Osztály 1, H318\*\*\*

#### További adatok

Az veszélyességi felhívásokat és a kiegészítő veszélyességi jellemzőket a 16. szakaszban találja.\*\*\*

### 2.2. Címkézési elemek

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



2-Methylbutyric acid  
10070

Verzió / felülvizsgálat 2

Jelölés a 1272/2008/EK irányelv és kiegészítései (CLP) szerint.\*\*\*

## Veszélyességi jelek

\*\*\*



## Jelszó

## Veszély

### Veszélyek ismertetése

H302: Lenyelve ártalmas.  
H312: Bőrrel érintkezve ártalmas.  
H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.\*\*\*

### Biztonsági utasítások

P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.  
P301 + P330 + P331: LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.  
P303 + P361 + P353: HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.  
P304 + P340: BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.  
P305 + P351 + P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P310: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.\*\*\*

## 2.3. Egyéb veszélyek

A gőz/levegő keverékek intenzív melegítés hatására robbanékonyak

### PBT és vPvB értékelése

Jelen anyag nem tekintendő sem perzisztensnek, sem bioakkumulálónak, sem mérgezőnek (PBT), sem nagyon perzisztensnek, sem nagyon bioakkumulálónak (vPvB)\*\*\*

### Az endokrin rendszert károsító anyagok értékelése

Az anyag nem szerepel a REACH 59. cikk (1) bekezdése szerinti jelöltlistán. Az anyagot a 2017/2100/EU vagy a 2018/605/EU rendelet szerint nem minősítették endokrin károsítóknak.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyagok

\*\*\*

Kémiai Név	CAS szám	REACH-No	1272/2008/EC	Koncentráció (%)
2-Methylbutyric acid	116-53-0	01-2119959862-23** *	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 ATE = 1750 mg/kg (Orális) ATE = 1367*** mg/kg (Dermális)***	> 99,0

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

Az veszélyességi felhívásokat és a kiegészítő veszélyességi jellemzőket a 16. szakaszban találja.\*\*\*

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Belégzés

Nyugalomban kell tartani. Szellőztetés friss levegővel. Ha a tünetek folytatódnak, vagy bármely kétséges esetben orvoshoz kell fordulni.

#### Bőr

Szappannal és bő vízzel azonnal le kell mosni. Ha a tünetek folytatódnak, vagy bármely kétséges esetben orvoshoz kell fordulni.

#### Szem

Bő vízzel azonnal ki kell öblíteni, a szemhéj alatt is, legalább 15 percen keresztül. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani. Azonnali orvosi ellátás szükséges.

#### Lenyelés

Azonnal orvost kell hívni. Csak orvosi tanácsra szabad hánytatni.

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

#### Legfontosabb tünetek

Köhögés, Szédülés, émelygés, Légzési nehézség, Eszméletvesztés, Kellemetlen érzés a gyomor-bél rendszerben.

#### Különleges veszély

tüdőirritáció, Tüdődödéma, dermatitisz.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

#### Általános tanácsok

A bepiszkolódott, átitatódott ruházatot azonnal le kell vetni és biztonságosan el kell távolítani. Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát.

Tünetileg kell kezelni. Lenyelés esetén gyomormosás savkiegyenlítővel. A tüdő irritációja esetén elsődleges kezelés kortizon sprayvel.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyag

hab, száraz vegyszer, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), vízpermet

#### Oltóanyag, mely biztonsági okokból nem használható

Nem szabad tömör vízugarat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem teljes égést biztosító körülmények között a keletkező veszélyes gázok a következők lehetnek:

Szén-monoxid (CO)

szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

A szerves anyagok éghető gázait alapvetően légzési mérgekként kell besorolni

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén  
A gőz/levegő keverékek intenzív melegítés hatására robbanékonyak

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

### Különleges védőfelszerelés tűzoltók részére

Az oltófelszerelésnek környezeti levegőtől független légzőkészüléket és teljes oltófelszerelést kell tartalmaznia (az NIOSH vagy az EN 133 szerint).

### Óvintézkedések tűzoltás esetén

A tartályokat/tankokat vízperemmel le kell hűteni. A vízkifolyások és a gőzfelhők korrozív hatásúak lehetnek. Gáttal körül kell venni és összegyűjteni a tűzoltáshoz használt vizet. Tartsuk távol a személyeket a tűztől és tanácsolja az ellenszélben való tartózkodást.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem vészhelyzetre kiképzett személyzet: A munkavédelmi felszerelésekről lásd a 8. szakaszt. A bőrrel és szemmel való érintkezést el kell kerülni. A gőzök vagy a köd belélegzését el kell kerülni. A kifolyástól/lyuktól az embereket széliránnyal szemben el kell távolítani. Biztostani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Vészhelyzeti felelősök számára: személyi védelem a 8-as részben.\*\*\*

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A további szivárgást vagy kifolyást meg kell akadályozni. A terméket nem szabad a vízi környezetbe engedni előkezelés nélkül (biológiai szennyvízkezelő).

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

#### Behatárolási eljárás

Meg kell akadályozni az anyag további kiömlését, ha veszélytelenül lehetséges. A kiömlött anyagot lehetőleg meg kell gátolni.

#### Tisztítási módszerek

Inert nedvszívó anyaggal fel kell itatni. Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani. Ha a folyadékból nagy mennyiség folyt ki, azonnal fel kell tisztítani merítő kanállal vagy vákuummal. A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni. A sztatikus elektromos feltöltődés elkerüléséhez szükséges intézkedéseket meg kell tenni (amely a szerves gőzök gyulladását okozhatja).\*\*\*

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A munkavédelmi felszerelésekről lásd a 8. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

#### Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok

Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni. A dolgozószobákban elegendő légcseréről és/vagy elszívásról gondoskodni kell.

#### Egészségügyi intézkedések

Használat közben tilos enni, inni és dohányozni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

## Környezetvédelmi tanácsok

Lásd a 8-as részt: Környezeti kitévés ellenőrzések.\*\*\*

## Összeférhetetlen termékek

bázisok  
aminok  
oxidálószer

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

### Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez

Gyújtóforrásoktól távol kell tartani - Dohányozni tilos. A sztatikus elektromos feltöltődés elkerüléséhez szükséges intézkedéseket meg kell tenni (amely a szerves gőzök gyulladását okozhatja). Gondoskodni kell vészútésről környezeti tűz esetére. Az anyag átrakodásánál a tartályokat földelni és rögzíteni kell. A gőz/levegő keverékek intenzív melegítés hatására robbanékonyak.

### Technikai rendszabályok/Tárolási feltételek

A tartályokat hűvös, jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A tartályt óvatosan kell kezelni és kinyitni. -18 és 38 °C közötti hőmérsékleten kell tartani (0 és 100 °F).

### Megfelelő anyag

rozsdamentes acél, alumínium

### Nem megfelelő anyag

Nikkel, rézvörös

### Hőmérsékleti osztály

T2

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Szállított elkülönített köztes termék (1907/2006)\*\*\*

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határok Európai Unió

Nem kerültek meghatározásra veszélyeztetési határértékek

#### Expozíciós határok Magyarország

Nem kerültek meghatározásra veszélyeztetési határértékek.

#### DNEL & PNEC

Ez az anyag közbeesőként van bejegyezve, szigorúan ellenőrzött körülmények között.\*\*\*

#### 2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0

#### Dolgozók

nincs adat\*\*\*

#### Általános népesség



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

nincs adat\*\*\*

## Környezet

nincs adat\*\*\*

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Eltérések a szabványos vizsgálati feltételektől (REACH)

nem használható.\*\*\*

### Megfelelő műszaki vezérlőberendezések

Az általános vagy a léghígítós szelloztetés mint egyedüli megoldás gyakran elégtelen az alkalmazottak védelmére. Elonyben kell részesíteni a helyi szelloztetést. Robbanással szemben védett berendezéseket (például ventilátorokat, kapcsolókat és földelt vezetéseket) kell használni a mechanikus szellozteto rendszerekben.

### Személyi védőfelszerelés

#### Általános ipari egészségügyi gyakorlat

Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. A gőzöket vagy a ködpermetet nem szabad belélegezni. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok legyenek a munkahelyek közelében.

#### Egészségügyi intézkedések

Használat közben tilos enni, inni és dohányozni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni.

#### Szemvédelem

szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg. Hogyha fennáll annak a veszélye, hogy az arcát lefröcskölje, a szemüvegen kívül viseljen védőmaszkot is.

A felszerelés EN 166 szerinti kell legyen

#### Kézvédelem

Védőkesztyűt kell viselni. A javaslatok felsorolása a következőkben található. A helyzettől függően más védőanyagokat is lehet használni, amennyiben megfelelő anyag áll rendelkezésre a degradálódás és permeabilitás szempontjából. Amennyiben a jelen vegyszerekkel más vegyszereket is használnak, az anyagot úgy kell kiválasztani, hogy minden vegyszerrel szemben védelmet nyújtson.

<b>Megfelelő anyag</b>	nitril-kaucsuk
<b>Értékelés</b>	az EN 374 szerint: 6 fokozat
<b>Kesztyű vastagság</b>	kb 0,55 mm
<b>Áttörési idő</b>	> 480 min

<b>Megfelelő anyag</b>	poli(vinil-klorid)
<b>Értékelés</b>	Az információ gyakorlati tapasztalaton alapul
<b>Kesztyű vastagság</b>	kb 0,8 mm

#### Bőr- és testvédelem

áthatolhatatlan ruha. A normálistól eltérő kísérleti problémák esetén álarcot és védőruhát kell viselni.

#### Légzés védelem

gázálarc A szűrővel. Teljes álarcot fent megadott szűrővel a gyártó használati utasításai szerint vagy a beépített lélegző készüléket. A felszerelés eleget kell tegyen EN 136 vagy EN 140 és EN 143 előírásainak.

#### Környezeti expozíció szabályozása

Lehetőleg zárt rendszerekben használja. Ha nem akadályozható meg az anyag szivárgása, akkor fel kell szívni veszélytelenül a szivárgás helyén. Tartsa be az expozíciós határértékeket, adott esetben biztosítsa az elhasznált levegő tisztítását. Ha az újra hasznosítás nem megvalósítható, a helyi szabályozásnak megfelelően kell kezelni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

Értesítse az illetékes hatóságokat, ha nagy mennyiség kerül a levegőbe vagy a vízi környezetbe, talajba vagy lefolyóba.

## További tanácsok

Az anyag adatairól további részleteket a bejegyzési mappában talál a következő linken:  
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.\*\*\*

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot	folyadék***				
Szín	színtelen				
Szag	kellemetlen				
Szagküszöb	nincs adat				
Olvadáspont/fagyáspont	- 90 °C @ 1013 hPa (Cseppenéspont)***				
Módszer	DIN ISO 3016***				
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	177 °C @ 1013 hPa				
Módszer	OECD 103***				
Tűzvesélyesség	A termék még akkor is képes kigyulladni vagy meggyulladni, ha nem minősül gyúlékonyaknak.***				
Alsó robbanási határ	1,6 Vol %				
Felső robbanási határ	7,3 Vol %				
Lobbanáspont	77 °C @ 1013 hPa***				
Módszer	EN 22719				
Öngyulladás hőmérséklet	435 °C @ 1007 hPa***				
Módszer	DIN 51794				
Bomlási hőmérséklet	nincs adat				
pH	3,1 (1 % vízben @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268***				
Kinematikus viszkozitás	2,244 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C***				
Módszer	ASTM D445***				
Oldhatóság	45 g/l @ 20 °C, vízben, OECD 105***				
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	1,8 @ 25 °C (77 °F) mérve OECD 117***				
Gőznyomás	***				
Értékek [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Módszer
1,68***	0,168***	0,002***	20	68	DIN EN 13016-2***
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	***				
Értékek	@ °C	@ °F	Módszer		
0,9360	20	68	DIN 51757		
Relatív gőzsűrűség	~ 3,5 (Levegő=1) @20 °C (68 °F)				
Részecskejellemzők	Nem használható				

### 9.2. Egyéb információk

Robbanási tulajdonságok	Nincs érvényben, mivel az anyag nem robbanékony és nem rendelkezik megfelelő funkcionális csoportokkal
Oxidáló tulajdonságok	Nincs érvényben, mivel az anyag nem oxidáló hatású és nem rendelkezik megfelelő funkcionális csoportokkal
Molekulatömeg	102,13
Összegképlet	C5 H10 O2

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

Disszociációs konstans	pKa 4,8 @ 20 °C (68 °F) OECD 112***
Törésmutató	1,405 @ 20 °C
Felületi feszültség	64,2 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115***
Párolgási sebesség	nincs adat

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

A termék reakcióképessége megfelel az anyag osztályáának, amint az tipikus esetben a szerves vegyészeti tankönyvekben leírásra kerül.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.\*\*\*

### 10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő a szikra, hő, nyílt láng és statikus kisülések. Mindenféle tűzforrás kerülendő.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

bázisok, aminok, oxidálószeresek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

**Lehetséges érintkezési utak** Lenyelés, Belégzés, Szemmel való érintkezés, Bőrrel való érintkezés\*\*\*

Akut toxicitás				
2-Methylbutyric acid (116-53-0)				
Expozíciós utak	Végpont	Értékek	Faj	Módszer
Orális	LD50	1750 mg/kg	patkány, hím/nőstény***	OECD 401
Dermális	LD50	2228 mg/kg	nyúl hím***	OECD 402***
Dermális***	LD50***	1367 mg/kg***	nyúl nőstény***	OECD 402***
Belégzés***	LC0***	8375 mg/m <sup>3</sup> (6 h)***	patkány, hím/nőstény***	OECD 403***

### 2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0

#### Értékelés

A meglévő adatok a 2. szakaszban megadott besoroláshoz vezetnek

Az LC50/belégzés/4óra/patkány értéket nem lehetett meghatározni, mert a legmagasabb elérhető koncentrációnál nem volt halálozás\*\*\*



# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

<b>Izgató és maró hatás</b>				
<b>2-Methylbutyric acid (116-53-0)</b>				
Célszervi hatások	Faj	Eredmény	Módszer	
Bőr	nyúl	maró hatású	OECD 404***	3 min***

## **2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

### **Értékelés**

A meglévő adatok a 2. szakaszban megadott besoroláshoz vezetnek

A bőrre való maró hatás szükségessé teszi a maróként való besorolást a szemekre vonatkozóan is, további tesztek elvégzése nélkül

Nem állnak rendelkezésre adatok a légutak irritációjára vonatkozóan\*\*\*

## **2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

### **Értékelés**

A bőrérzékenység kiváltása az anyag korrozív tulajdonságai miatt nem került tesztelésre

Nem állnak rendelkezésre adatok a légutak érzékenységének kiváltására vonatkozóan\*\*\*

## **2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

### **Értékelés**

A meglévő adatok alapján besorolás nem szükséges az alábbiakhoz:

STOT RE\*\*\*

<b>Karcinogenitás, Mutagenitás, Reprodukív toxicitás</b>					
<b>2-Methylbutyric acid (116-53-0)</b>					
Típus	Dózis	Faj	Értékelés	Módszer	
Mutagenitás***		Salmonella typhimurium Escherichia coli***	negatív***	OECD 471 (Ames)***	

## **2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

### **CMR Classification**

A CMR tulajdonságokra vonatkozóan meglévő adatok a fenti táblázatban kerültek összefoglalásra. Ez szükségessé teszi az 1A vagy 1B kategóriákba való besorolást\*\*\*

### **Értékelés**

Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat\*\*\*

## **2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

### **Legfontosabb tünetek**

Köhögés, Szédülés, émelygés, Légzési nehézség, Eszméletvesztés, Kellemetlen érzés a gyomor-bél rendszerben.\*\*\*

### **Célszerv szervi mérgezés - egyszeri expozíció**

A meglévő adatok alapján besorolás nem szükséges az alábbiakhoz:

STOT SE\*\*\*

### **Célszerv szervi mérgezés - ismételt expozíció**

A meglévő adatok alapján besorolás nem szükséges az alábbiakhoz:

STOT RE\*\*\*

### **Belégzési toxicitás**

nincs adat\*\*\*

## **11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

### **Endokrin károsító tulajdonságok**

Az anyagról nem állapították meg, hogy a 2.3. szakasz szerinti endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

## Megjegyzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Az anyag adatairól további részleteket a bejegyzési mappában talál a következő linken:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. \*\*\*

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

Akut vízi toxicitás			
2-Methylbutyric acid (116-53-0)			
Faj	Expozíciós idő	Dózis	Módszer
Danio rerio	96h	LC50: > 1000 mg/l	OECD 203
Baktérium / Szennyvíz	24h	TTC: 1250 mg/l	ETAD fermentációs cső teszt***
Daphnia magna***	48h***	LC50: 88,1 mg/l***	OECD 202 keresztivatkozás***
Pseudokirchneriella subcapitata (egysejtű édesvízi alga)***	72h***	EC50: 73,2 mg/l (Növekedési sebesség)***	OECD 201 keresztivatkozás***

### Hosszú távú toxicitás

2-Methylbutyric acid (116-53-0)				
Típus	Faj	Dózis	Módszer	
A vízi környezetre mérgező***	Pseudokirchneriella subcapitata (egysejtű édesvízi alga)***	NOEC: 54,4 mg/l (3d) Növekedés gátlás***	OECD 201 keresztivatkozás***	

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

#### 2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0

##### Biológiai lebomlás

67,9 % (10\*\*\* d), Szennyvíz, Otthoni védelem, nem alkalmazott, Biológiailag könnyen lebontható, OECD 301 D.\*\*\*

Abiotikus leépülés			
2-Methylbutyric acid (116-53-0)			
Típus	Eredmény	Módszer	
Hidrolízis***	nincs adat***		
Fotolízis***	nincs adat***		

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

2-Methylbutyric acid (116-53-0)		
Típus	Eredmény	Módszer
log Pow***	1,8 @ 25 °C (77 °F)***	mérve, OECD 117***
BCF***	nincs adat***	

### 12.4. Mobilitás talajban

2-Methylbutyric acid (116-53-0)		
Típus	Eredmény	Módszer

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

Felületi feszültség***	64,2 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))***	OECD 115***
Adszorpció / deszorpció***	nincs adat***	
Eloszlás a környezeti területeken***	nincs adat***	

## 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

**2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

**PBT és vPvB értékelése**

Jelen anyag nem tekintendő sem perzisztensnek, sem bioakkumulálónak, sem mérgezőnek (PBT), sem nagyon perzisztensnek, sem nagyon bioakkumulálónak (vPvB)\*\*\*

## 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagról nem állapították meg, hogy a 2.3. szakasz szerinti endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik.

## 12.7. Egyéb káros hatások

**2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0**

nincs adat\*\*\*

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

**Információ a termékről**

A hulladéokra vonatkozó törvények és rendelkezések figyelembe vételével ártalmatlanító mube szállítani. Az ártalmatlanító eljárás megválasztása a terméknek az ártalmatlanítás idopontjában meglévő összetételétől, a helyi rendelkezésektől és az ártalmatlanítási lehetőségektől függ.

Veszélyes hulladék (Európai Hulladék Katalógus, EWC)

**Nem tisztított, üres csomagolás**

Az összekevert csomagolóeszközöket tökéletesen ki kell üríteni, ezek megfelelő tisztítás után az újrafelhasználásba adhatók.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

**ADR/RID**

\*\*\*

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám**

\*\*\* UN 3265

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

\*\*\* Maró folyadék, savas, szerves, m.n.n. (2-Methylbutyric acid)

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

\*\*\* 8

**14.4. Csomagolási csoport**

\*\*\* II

**14.5. Környezeti veszélyek**

nem\*\*\*

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

\*\*\*

ADR alagútkorlátozási kód

(E)

Osztályba sorolási szabály

C3

Kockázat-szám

80

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



2-Methylbutyric acid  
10070

Verzió / felülvizsgálat 2

## ADN

ADN: Konténer és tartály

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)
- 14.4. Csomagolási csoport
- 14.5. Környezeti veszélyek
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

\*\*\* UN 3265  
\*\*\* Maró folyadék, savas, szerves, m.n.n.  
(2-Methylbutyric acid)  
\*\*\* 8  
\*\*\* II  
nem\*\*\*  
\*\*\*

Osztályba sorolási szabály  
Kockázat-szám

C3  
80

## ICAO-TI / IATA-DGR

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)
- 14.4. Csomagolási csoport
- 14.5. Környezeti veszélyek
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

\*\*\*  
\*\*\* UN 3265  
\*\*\* Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.\*\*\*  
(2-Methylbutyric acid)\*\*\*  
\*\*\* 8  
\*\*\* II  
nem\*\*\*  
nincs adat\*\*\*

## IMDG

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)
- 14.4. Csomagolási csoport
- 14.5. Környezeti veszélyek
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

\*\*\*  
\*\*\* UN 3265  
\*\*\* Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.\*\*\*  
(2-Methylbutyric acid)\*\*\*  
\*\*\* 8  
\*\*\* II  
nem\*\*\*  
\*\*\*

EmS

F-A, S-B

- 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem használható\*\*\*

## **15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

### Szabályozás 1272/2008, Utasítás VI

Nem felsorolt

### DI 2012/18/EU (Seveso III) \*\*\*

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

**Osztály** nem vonatkozik\*\*\*

## DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

\*\*\*

Kémiai Név	Állapot
2-Methylbutyric acid CAS: 116-53-0	szabályozott***

## Nemzetközi normák

### 2-Methylbutyric acid, CAS: 116-53-0

AICS (AU)\*\*\*

DSL (CA)\*\*\*

IECSC (CN)\*\*\*

EC-No. 2041452 (EU)\*\*\*

ENCS (2)-608 (JP)\*\*\*

ISHL (2)-608 (JP)\*\*\*

KECI KE-23544 (KR)\*\*\*

INSQ (MX)\*\*\*

PICCS (PH)\*\*\*

TSCA (US)\*\*\*

NZIoC (NZ)\*\*\*

TCSI (TW)\*\*\*

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági jelentés (Chemical Safety Report - CSR) nem szükséges.\*\*\*

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A 2. és 3. fejezetben található H-mondatok teljes szövege

H302: Lenyelve ártalmas.

H312: Bőrrel érintkezve ártalmas.

H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H318: Súlyos szemkárosodást okoz.\*\*\*

### Rövidítések

A fogalmak és rövidítések listáját a következő linken érheti el:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Használati tanács

A hatékony elsősegély-nyújtáshoz különleges gyakorlat/képzés szükséges.

### Az adatlap összeállításához használt kulcsadatok forrása

Az biztonsági adatlapba foglalt adatok a OQ birtokában levő adatokra valamint a nyilvános vagy elfogadható adatokra támaszkodnak. OSHA, ANSI vagy az 1907/2006/EK által kért adatok hiánya azt mutatja, hogy nincsenek a birtokunkban olyan adatok amelyek eleget tesznek ezeknek a követelményeknek.

### További információ a biztonsági adatlaphoz

Az eloverzióhoz képesti változásokat \*\*\* jelöli. Vegye figyelembe a helyi és országos előírásokat. További információkért, anyagbiztonsági adatlapokért vagy műszaki adatlapokért látogassa meg a OQ honlapját ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).\*\*\*

A melléklet nem igényelt, mivel az anyag közbeeső anyagként van bejegyezve a REACH-nek megfelelően\*\*\*

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006 EK rendelet (REACH) 31. cikk, II. melléklet módosított változata szerint



**2-Methylbutyric acid**  
**10070**

Verzió / felülvizsgálat 2

---

## Felelősségelhárítási nyilatkozat

**Kizárólag ipari célokra.** Az itt közölt információk jelenlegi ismereteinken alapulnak, de semmilyen garanciát nem jelentenek a teljességre vonatkozóan. Az QQ Chemicals nem vállal semmiféle kifejezett vagy hallgatóságos garanciát arra vonatkozóan, hogy ez a termék biztonságosan használható az Ön folyamatában vagy más anyagokkal kombinálva. A felhasználót terhel mindennemű felelősség annak meghatározásáért, hogy a termék az adott felhasználásra alkalmas-e, továbbá az összes alkalmazandó vagy szükséges biztonsági szabvány betartásáért.

**A Biztonsági Adatlap vége**