

## ANYAGBIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK rendelet (REACH) és a 878/2020/EU bizottsági rendelet szerint.

### 1. A termék és a vállalat azonosítása

#### 1.1 Termékazonosító

BÜHLMANN fCAL®turbo  
(Ref. kód: B-KCAL-RSET;  
B-KCAL-CASET; B-KCAL-CONSET)

A termék felhasználása:

In vitro diagnosztikai reagensek  
emberi kalprotektin (CAL)  
artalmának mérésére székletmintá  
kban.

Anyag neve: 2-metil-4-izotiazolin-3-on CAS-szám: 2682-20-4

Megnevezés BÜHLMANN fCAL® turbo  
BÜHLMANN fCAL® turbo Reagens készlet (Ref. kód: B-KCAL-RSET)  
BÜHLMANN fCAL® turbo kalibrátor készlet (Ref. kód: B-KCAL- CASET)  
BÜHLMANN fCAL® turbo vezérlő készlet (Ref. kód: B-KCAL- CONSET)

#### 1.2. Az anyag vagy keverék releváns azonosított felhasználásai és az ellenjavallt felhasználások

2-Methyl-4-isothiazolin-3-one az anyagot termékkonzerváló biocidként való használatra engedélyezték.  
Kizárólag professzionális felhasználók számára.

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság: **BÜHLMANN Laboratories AG**  
Baselstrasse 55  
4124 Schönenbuch, Svájc  
Tel. + 41 61 487 12 12  
Fax: + 41 61 487 12 34  
www.buhlmannlabs.ch  
E-mail: info@buhlmannlabs.ch

Forgalmazó: BÜHLMANN termékek regionális forgalmazójával az Ön országában.

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Tox Info Suisse

24 órás segélyhívó szám: 145 (külföldről: +41 44 251 51 51)

további információk: +41 44 251 66 66

Egészségügyi és Toxikológiai  
Tájékoztató Szolgálat: +3680-201199

### 2. Veszélyes anyagok azonosítása

#### 2.1 Az anyag osztályozása 2-metil-4-izotiazolin-3-on

Osztályozás a következők szerint	Osztályozás a következők szerint	Osztályozás a következők szerint
Bőrirritás 1A	-	Gyakorlati tapasztalat / emberi bizonyítékok

Veszélyt jelző piktogramok:



**GHS07**

Szignál szó: Figyelmeztetés

Veszélyre utaló nyilatkozatok:

H317 Allergiás bőrreakciót okozhat.

Óvintézkedésekre vonatkozó nyilatkozatok:

P261 Kerülni kell a por/füst/ gáz/ köd/ gőz/ pára/ permet belégzését.

P272 A szennyezett munkaruházatot nem szabad a munkahelyről kiengedni.

P280 Viseljen védőkesztyűt/védő ruházatot/szemvédelmet/arcvédelmet.

P333 + P313 Ha bőrirritáció vagy kiütés lép fel: Kérjen orvosi tanácsot/ellátást.

P362 + P364 Vegye le a szennyezett nyugáztatot, és újrahasználat előtt mossa ki.

## 2.2 Az 1272/2008/EK rendelet [CLP/GHS] szerinti címkézési elemek, amelyek tartalma legfeljebb 125 ml-nél nagyobb

Termék azonosítója: BÜHLMANN fCAL® turbo

BÜHLMANN fCAL® turbo Reagens készlet (Ref. kód: B-KCAL-RSET)

BÜHLMANN fCAL® turbo kalibrátor készlet (Ref. kód: B-KCAL-CASET)

BÜHLMANN fCAL® turbo vezérlő készlet (Ref. kód: B-KCAL-CONSET)

Veszélyt jelző piktogramok:



**GHS07**

Szignál szó: Figyelmeztetés

Veszélyre utaló nyilatkozatok: nem alkalmazható

## 2.3 Egyéb veszélyek

100%-os koncentrációval 2-metil-4-izotiazolin-3-on

H301	Acute Tox. 3
H330	Acute Tox. 2
H311	Acute Tox. 3
H314	Skin Corr. 1B
H318	Eye Dam. 1
H335	STOT SE 3 (Légzőrendszer)
H400	Aquatic Acute 1
H410	Aquatic Chronic 1

M-tényező (akut vízi toxicitás): 10

M-tényező (krónikus vízi toxicitás): 1

### 3. Összetétel/az összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.1 A keverék leírása

Tiszta színtelen oldat.

#### 3.1.1 Veszélyes összetevők

Anyag név	CAS-szám.	INDEX Nem.	EK-szám.	Koncentráció	Osztályozás a következők szerint 1272/EK rendelet [CLP]
2-metil-4-izotiazolin-3-on	2682-20-4	613-326-00-9	220-239-6	≥0,0025 - < 0,025 %	Bőrzékenység 1A, H317

#### 3.1.2 Kiegészítő információk

Ez a keverék nem tartalmaz további olyan anyagokat, amelyek megfelelnek az „akut toxicitás” veszélyességi osztály kritériumainak. a CLP-rendelet szerint.

### 4. Elsősegélynyújtási intézkedések

#### 4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések leírása

Általános információk	Távolodjon el a veszélyes területről. Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot a jelenlévő orvosnak. Ne hagyja felügyelet nélkül az áldozatot. Az elsősegélynyújtónak védenie kell magát. Azonnal távolítsa el a termékkel szennyezett ruházatot
Belégzést követően	Menjen friss levegőre. Ha eszméletlen, helyezze ébredési helyzetbe, és kérjünk orvosi tanácsot. Panaszok esetén forduljon orvoshoz.
Bőrrel való érintkezést követően	Öblítse le a bőrt vízzel/zuhanyzással. Panaszok esetén forduljon orvoshoz.
A szemkontaktust követően	Bő vízzel öblítse ki. Távolítsa el a kontaktlencsét. Azonnal hívjon szemorvost.
Lenyelést követően	Tartsa tisztán a légutakat. Öblítse ki a száját vízzel. Azonnal hívjon orvost. Ne próbálja meg semlegesíteni.
Az elsősegélynyújtó önvédelme	Az elsősegélynyújtónak meg kell védenie magát.

#### 4.2 Legfontosabb tünetek és hatások, mind akut, mind késleltetett formában

Tünetek:	Irritáció.
Hatások:	Allergiás bőrreakció veszélye!

#### 4.3 Az esetlegesen szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges kezelés jelzése.

Jegyzetek az orvosnak:	lásd a 4.2. fejezetet.
Különleges bánásmód:	Nincs információ.

### 5. Tűzoltási intézkedések

Csak akkor alkalmazható, ha a raktárban nagy mennyiségű (2000-nél több) BÜHLMANN fCAL® turbo van.

## 5.1 Oltóanyagok

- Megfelelő oltóanyag: Használjon vízpermetet, alkoholálló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot.
- Alkalmatlan oltóanyag: Erre az anyagra/keverékre nincsenek oltóanyag-korlátozások. nincsenek megadva.

## 5.2 Az anyagból vagy keverékből eredő különleges veszélyek

- Veszélyes égéstermékek: Nem éghető. Környezeti tűz veszélyes gőzöket szabadíthat fel. A tűz a következők kialakulását okozhatja: Szén-oxidok, nitrogén-oxidok (NOx), Kén-oxidok.

## 5.3 Tanácsok a tűzoltóknak

- Speciális védőfelszerelés tűzoltók számára  
Csak zárt légzőkészülékkel tartózkodjon a veszélyes területen. Biztonságos távolság tartásával vagy megfelelő védőruházat viselésével akadályozza meg a bőrrel való érintkezést.

## 5.4 Továbbiinformációk

- A tűznek kitett zárt tartályokat vízpermettel hűtse le. Meg kell akadályozni, hogy a tűzoltóvíz szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvízrendszert. Gázok/gőzök/ködök elfojtása (lecsapolása) vízsugárral.

## 6. Véletlenszerű kibocsátás elleni intézkedések

- Csak akkor alkalmazható, ha a raktárban nagy mennyiségű (2000-nél több) BÜHLMANN fCAL® turbo van.

### 6.1 Személyes óvintézkedések, védőfelszerelések és vészhelyzeti eljárások

#### 6.1.1 A nem sürgősségiszemélyzet részére

- Védőfelszerelés: Védőfelszerelés: lásd a 8. szakaszt.
- Vészhelyzeti eljárások: Ne lélegezzen be gőzöket, aeroszolat. Kerülje az anyaggal való érintkezést.  
Biztosítani kell a megfelelő szellőzést. A veszélyes területet kiüríteni, tartsa be a vészhelyzeti eljárásokat, és forduljon szakértőhöz.

#### 6.1.2 Vészhelyzeti válaszadók számára

- Személyi védőfelszerelés: Kesztyű

### 6.2 Környezeti óvintézkedések

- Ne engedje a terméket a lefolyóba.

### 6.3 Elszigetelés és takarítás módszerei és anyagai

#### 6.3.1 Elszigeteléshez

- Fedjük le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse össze, és pump le a kiömlött folyadékot. Tartsa be az esetleges anyagkorlátozásokat (lásd a 7. és 10. szakaszt).

#### 6.3.2 Tisztításhoz

- Folyadékfelvevő anyaggal (pl. homok, szilikagél, savas kötőanyag, univerzális kötőanyag, fűrészpor). Megfelelően ártalmatlanítsuk. Tisztítsa meg az érintett területet.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

- A védőfelszerelésre vonatkozó jelzések lásd a 8. szakaszt  
A hulladékkezelésre vonatkozó jelzések lásd a 13. szakaszt.

## 7. Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre vonatkozó óvintézkedések

Tartsa be a címkén szereplő óvintézkedéseket. Ne lélegezzen be gőzöket port.

#### 7.1.1 Védelmi intézkedések

Tanácsok a biztonságos kezelésre vonatkozóan: Kerülje a bőrrel, szemmel és ruházattal való érintkezést.

#### 7.1.2 Általános munkahigiéniai tanácsadás

Cserélje le a szennyezett ruházatot, és merítse vízbe. Az anyaggal való közvetlen érintkezés után mossuk meg a bőrt.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, beleértve az esetleges összeférhetlenségeket is.

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek: Szorosan zárva. Száraz. Ajánlott tárolási hőmérsékletlátsd a termék címkéjén.

A raktárhelyiségekre vonatkozó követelmények és edények: Csak olyan tárolóedényeket használjon, amelyek kifejezetten az adott anyaghoz/termékhez vannak jóváhagyva. Tartsa a tartályt szorosan lezárva, száraz és jól szellőző helyen.

### 7.3 Speciális végfelhasználás(ok)

További releváns információ nem áll rendelkezésre

## 8. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Vezérlési paraméterek

Nem tartalmaz foglalkozási expozíciós határértékkel rendelkező anyagokat.

### 8.2 Az expozíció vezérlése

Ne engedje a terméket a lefolyóba.

#### 8.2.1 Megfelelő mérnöki ellenőrzések

A műszaki intézkedéseknek és a megfelelő munkafolyamatoknak elsőbbséget kell élvezniük az egyéni védőeszközök használatával szemben.

#### 8.2.2 Személyi védőfelszerelések

A védőruházatot a kezelt veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően kifejezetten a munkahelyre kell kiválasztani. A védőfelszerelés vegyi anyagokkal szembeni ellenálló képességéről az adott beszállítónál kell érdeklődni.

Az alkalmazandó védőkesztyűknek meg kell felelniük a 89/686/EGK EK-irányelv és a kapcsolódó EN374 szabvány előírásainak.

Kerülje a szemmel és a bőrrel való érintkezést

#### Szem- és arcvédelem

Megfelelő szemvédelem: Szorosan illeszkedő, oldalsó védőszemüveg (EU szabvány - EN 166).

#### Bőrvédelem

Kézvédelem: Kesztyű (természetes gumi, nitril gumi, neoprén, PVC)

## Légzésvédelem

Gőzök/aeroszokok keletkezésekor szükséges, ha a helyiségben a kibocsátás nagy mennyiségű (2000-nél több) BÜHLMANN fCAL® turboból származik.

Ajánlott szűrőtípus: szűrő: P3 szűrő (EN 143 szerint).

A vállalkozónak biztosítani kell, hogy a légzésvédő eszközök karbantartását, tisztítását és vizsgálatát a gyártó utasításai szerint végezzék. Ezeket az intézkedéseket megfelelően kell végrehajtani dokumentálni.

## 9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Reagens	Megjelenés	Szag	Forráspont	pH 20°C-kal	Rel. Sűrűség	Vízben oldhatóság való
Reagenskészlet (R1)	tiszta, színtelen oldat	szagtalan	~100 °C	6,75 - 7,05	~ 1,017 g/cm <sup>3</sup>	oldható
Reagenskészlet (R2)	tiszta, színtelen oldat	szagtalan	~100 °C	8,9 - 9,2	~ 1,0023 g/cm <sup>3</sup>	oldható
Kalibrátor készlet	tiszta, színtelen oldat	szagtalan	~100 °C	7,2	-	oldható
Vezérlő készlet	tiszta, színtelen oldat	szagtalan	~100 °C	7,2	-	oldható

## 10. Stabilitás és reaktivitás

### 10.1 Reaktivitás

Normál használati körülmények között nem ismert veszélyes reakció.

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék kémiailag stabil a szokásos környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten).

### 10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

Nincs bomlás, ha az utasításoknak megfelelően tárolják és alkalmazzák.

### 10.4 Kerülendő feltételek

Nem áll rendelkezésre információ

### 10.5 Összeférhetetlenanyagok

Oxidálószeresek.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén: Lásd az 5. szakaszt.

## 11. Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információk

Anyag: 2-metil-4-izotiazolin-3-on

	Hatás dózis / -koncentráció	Fajok	Módszer	Tünetek / késleltetett hatások	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50: 285,5 mg/kg	Patkány	(OECD 401. vizsgálati iránymutatás	-	-
Inhalatív toxicitás (gáz)	LC50: 0,11 mg/l 4 óra alatt	Patkány	OECD 403-as vizsgálati irányelv	-	-
Bőrgyógyászati	LD50: 242 mg/kg	Patkány	OECD 402. vizsgálati irányelv	Bőrszenzibilizáció	-

### 11.1.2 Anyagok

Bőrirritáció:	Bőrirritációt és/vagy bőrgyulladást okozhat.
Bőrszenzibilizáció:	Allergiás bőrreakciót okozhat.
Szemirritáció:	Visszafordíthatatlan szemkárosodást okozhat.

## 12. Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

Halakra gyakorolt toxicitás	LC50 (Oncorhynchus mykiss (szivárványos pisztráng)):4,77 mg/l Végpont: halálozás Expozíciós idő: 96 h Vizsgálat típus: átfolyásos vizsgálat Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203
-----------------------------	---

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Vizsgálat típusa:	aerob
Inokulum:	aktivált iszap
Eredmény:	Biológiailag nem könnyen lebomló.
Biológiai lebomlás:	50 %
Eidő:	29 d
Módszer:	módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301B
Megjegyzések:	A 10 napos időablak-kritérium nem teljesül.

### 12.3 Bioakkumulációs potenciál

Bioakkumuláció	Lepomis macrochirus - 56 d (2-metil-4-izotiazolin-3-on) Biokoncentrációs tényező (BCF): 5,75
----------------	--

### 12.4 Mobilitás a talajban

Nem áll rendelkezésre információ

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

Ez az anyag nem felel meg a REACH XIII. mellékletének PBT/vPvB kritériumainak.

### 12.6 Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Ez a termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat.

### 12.7 Egyéb káros hatások

Szakszerűtlen kezelés vagy ártalmatlanítás esetén nem zárható ki a környezeti veszély.

## 13. Eltávolítás

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Ne szennyezze a tavakat, vízfolyásokat vagy árkokat vegyszerrel vagy használt tartállyal. Küldje el egy engedéllyel rendelkező hulladékkezelő vállalatnak. A helyi előírásoknak megfelelően szennyvízként ártalmatlanítható.

#### 13.1.1 Termék/csomagolás ártalmatlanítása

Az üres tartályok visszatartják a termékmaradványokat. A tartály kiürülése után is kövesse a címkén szereplő figyelmeztetéseket. A csomagolóanyagot a helyi állami és szövetségi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

#### 14. Szállítási információk

A 2-metil-4-izotiazolin-3-on szállítási jellemzői az ICAO/IATA, IMDG, ADR és RID besorolás szerint "Nem szabályozott".

	Szárazföldi közlekedés (ADR/RID)	Belvízi szállítás (ADN)	Tengeri szállítás (IMDG)	Légi közlekedés (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 ENSZ-szám.	-	-	-	-
14.2 UN Megfelelő szállítási név	-	-	-	-
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	-	-	-	-
Veszélyt jelző címke(-k)	-	-	-	-
14.4 Csomagolási csoport	-	-	-	-
14.5 Környezeti veszélyek	-	-	-	-

#### 14.6 Különleges óvintézkedések a felhasználó számára

Nincs

#### 14.7 Ömlesztett áruk tengeri szállítására az IMO-eszközök szerint

nem alkalmazható

#### 15. Szabályozási információk

##### 15.1 Az anyagra vagy keverékre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Tartsa be az anyasági védelemmel kapcsolatos munkakorlátozásokat a 92/85/EGK irányelvvel vagy adott esetben szigorúbb nemzeti szabályokkal összhangban.

Vegye tudomásul a fiatalok munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet.

##### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

E termék esetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

#### 16. Egyéb információ

##### 16.1 Változási napló

Dátum	Verzió	A változás oka
09.10.2024	01	első változat

##### 16.2 Rövidítések és rövidítések

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról).
- IMDG: Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe
- IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
- GHS: A vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
- CAS: Chemical Abstracts Service (az Amerikai Kémiai Társaság részlege)
- LC50: Halálos koncentráció, 50 százalékos
- LD50: Halálos dózis, 50 százalékos
- PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
- vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív



### 16.3 Képzési tanácsadás

Megfelelő tájékoztatás, oktatás és képzés biztosítása az üzemeltetők számára.

A jelen biztonsági adatlapon (MSDS) megadott információk pontosnak tekinthetők, és a jelenleg rendelkezésünkre álló legjobb információkat képviselik. Ugyanakkor nem vállalunk garanciát vagy kereskedelmi forgalomképességet, illetve semmilyen más kifejezett vagy hallgatóságos garanciát ezen információk tekintetében, és nem vállalunk felelősséget azok felhasználásáért. A felhasználóknak saját maguknak kell megvizsgálniuk, hogy az információk saját céljaikra való alkalmasságát megállapítsák.