

# **BIZTONSÁGI ADATLAP**

Ez a biztonsági adatlap a következő előírásokkal összhangban készült: (EK) 1907/2006 szabályzat és (EK) 1272/2008 szabályzat

Bio-Rad Hungary

HU-1082 Budapest

Futo utca 47-53.

Magyarország

Felülvizsgálat dátuma 11-ápr.-2022 18-dec.-2020 Előző

> átdolgozás dátuma

Átdolgozás száma 2

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE

LINKED CHLOROMETHYL KETONE - #20399

Biztonsági adatlap száma 20399

Tiszta anyag/keverék Anyag

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

Javasolt felhasználás Kizárólag kutatási célokra

Nem áll rendelkezésre információ Ajánlott felhasználások ellen

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalati Központ Jogi személy / Kapcsolattartó címe Gyártó

Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad 1000 Alfred Nobel Drive **Endeavour House** Hercules, CA 94547 Langford Business Park USA Kidlington

Oxford OX5 1GE United Kingdom

e-mail:

antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

További információkért forduljon

36 1 459 6100 Műszaki szolgálat

vevoszolgalat@bio-rad.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

24 órás segélyhívó telefonszám CHEMTREC Magyarország: 36-18088425

# 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008 (EK) szabályzat

Ez a keverék nem veszélyesnek minősül az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerint

2.2. Címkézési elemek

Ez a keverék nem veszélyesnek minősül az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerint

Veszélyre utaló mondatok

Ez a keverék nem veszélyesnek minősül az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerint

2.3. Egyéb veszélyek

EGHS / HU 1/10 Oldal

# 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.1 Anyagok

Kémiai név	Tömeg%	REACH törzskönyvi	EK-szám	Besorolás az (EK)	Specifikus	M-tényező	M-tényező
		szám		1272/2008 [CLP]	koncentrációha		(hosszú-tá
				szabályzat szerint	tár (SCL)		vú)
Üzleti titok	50 - 100	Nem áll rendelkezésre	Nem áll	Nem áll rendelkezésre	-	-	-
		adat	rendelkezés	adat			
			re				
			információ				

#### A H és EUH mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

#### Becsült akut toxicitási érték

Nem áll rendelkezésre információ

Ez a termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó jelölt anyagot >=0,1% koncentrációban[(EK) 1907/2006 (REACH) szabályzat, 59. cikk)

# 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Belélegzés** Vigye friss levegőre.

Szembe kerülés Alaposan öblítse bő vízzel legalább 15 percig, felemelve a felső és alsó szemhéjat.

Forduljon orvoshoz.

**Bőrrel való érintkezés** Mossa le a bőrt szappannal és vízzel. Bőrirritáció vagy allergiás reakciók esetén forduljon

orvoshoz.

Lenyelés A szájat ki kell öblíteni.

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

Tünetek Nem áll rendelkezésre információ.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Az orvosok figyelmébe Alkalmazzon tüneti kezelést.

## 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok Alkalmazza a helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket.

Nagy tűz FIGYELEM: A tűz oltása közben, vízpermet használata hatástalan lehet.

Alkalmatlan oltóanyag Ne szórja szét a kiömlött anyagot nagynyomású vízsugárakkal.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

EGHS / HU Oldal 2/10

# FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL KETONE - #20399

Az vegyszer miatt keletkező különleges veszélyek

Nem áll rendelkezésre információ.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges

A tűzoltóknak zárt rendszerű légzőkészüléket és teljes tűzoltó felszerelést kell viselni.

védőfelszerelése és óvintézkedései Használjon egyéni védőfelszerelést.

# 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyes óvintézkedések Biztosítson megfelelő szellőztetést.

Vészhelyzeti beavatkozóknak Használja a 8. szakaszban előírt személyi védelmet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések További ökológiai tájékoztatásért, lásd a 12. szakaszt.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Elhatárolási módszerek Akadályozza meg a további szivárgást vagy kiömlést, ha ez biztonságosan megtehető.

**Feltisztítási módszerek** Szedje fel mechanikailag, megfelelő konténerekbe rakva ártalmatlanításhoz.

Másodlagos veszélyek megelőzése A környezetvédelmi előírások tisztelletben tartásával, a szennyezett tárgyakat és területeket

alaposan tisztítsa meg.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozás más szakaszokra

További információért lásd a 8. szakaszt. További információért lásd a 13. szakaszt.

# 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezeléssel kapcsolatos tanácsok

Biztosítson megfelelő szellőztetést.

Általános higiéniai szempontok A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

**Tárolási körülmények** Tárolja a termék és a címke utasításainak megfelelően.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Kockázatkezelési módszerek (RMM) Jelen biztonsági adatlap tartalmazza a szükséges információt.

# 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

EGHS / HU Oldal 3/10

### FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL **KETONE - #20399**

Expozíciós határértékek A szállított termék nem tartalmaz a régió illetékes szabályozási hatóságai által

meghatározott foglalkozási expozíciós határértékekkel rendelkező veszélyes anyagot.

Biológiai foglalkozási expozíciós határértékek

A szállított termék nem tartalmaz a régió illetékes szabályozási hatóságai által meghatározott biológiai határértékkel rendelkező veszélyes anyagot.

Származtatott hatásmentes szint

(DNEL)

Nem áll rendelkezésre információ.

Becsült legnagyobb ártalmatlan

koncentráció (PNEC)

Nem áll rendelkezésre információ.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Személyes védőfelszerelés

Szem - /arcvédelem Általában nem szükséges különleges védőfelszerelés.

Bőr és testvédelem Általában nem szükséges különleges védőfelszerelés.

Normál használati feltételek mellett nem szükséges védőfelszerelés. Ha az expozíciós Légutak védelme

határértéket túllépik vagy irritálást tapasztalnak szüksége lehet szellőztetésre és

evakuálásra.

Általános higiéniai szempontok A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

Környezeti expozíció-ellenőrzések Nem áll rendelkezésre információ.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Halmazállapot Por

Külső jellemzők liofilizált por vagy sütemény

Változó Szín

Szag Nem áll rendelkezésre információ. Nem áll rendelkezésre információ Szagküszöbérték

Tulajdonság Értékek Megjegyzések • Módszer

Olvadáspont / fagyáspont Nem áll rendelkezésre adat Nincs ismert Forráspont / forrásponttartomány Nem áll rendelkezésre adat Nincs ismert Nem áll rendelkezésre adat Tűzveszélyesség (szilárd, Nincs ismert

gázhalmazállapot)

Gyúlékonyság limitje levegőben

Felső gyulladási vagy robbanási

Nem áll rendelkezésre adat

Alsó gyulladási vagy robbanási határok Nem áll rendelkezésre adat

Lobbanáspont

Öngyulladási hőmérséklet Bomlási hőmérséklet

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat Nincs ismert Nincs ismert Nincs ismert

pН pH (vizes oldat) Nem áll rendelkezésre adat Kinematikai viszkozitás Nem áll rendelkezésre adat Dinamikus viszkozitás

Nem áll rendelkezésre adat

Nincs ismert Nincs ismert

Nem áll rendelkezésre információ

Nincs ismert

Nincs ismert

Vízben oldható Water solubility

EGHS / HU 4/10 Oldal

# FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL KETONE - #20399

Felülvizsgálat dátuma 11-ápr.-2022

Oldékonyság (oldékonyságok)Nem áll rendelkezésre adatNincs ismertMegoszlási hányadosNem áll rendelkezésre adatNincs ismertGőznyomásNem áll rendelkezésre adatNincs ismertRelatív sűrűségNem áll rendelkezésre adatNincs ismert

Térfogatsűrűség
Nem áll rendelkezésre adat
Folyadéksűrűség
Nem áll rendelkezésre adat

Gőzsűrűség Nem áll rendelkezésre adat Nincs ismert

Részecskejellemzők

**Részecskeméret**Nem áll rendelkezésre információ **Részecskeméret-eloszlás**Nem áll rendelkezésre információ

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Információ a fizikai veszélyességi osztályokról

Nem alkalmazható

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Nem áll rendelkezésre információ

# 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Reakciókészség Nem áll rendelkezésre információ.

10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás Normál körülmények között stabil.

Robbanási adatok

Érzékenység mechanikai Nincs.

behatásra

Érzékenység sztatikus kisülésre Nincs.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

**Kerülendő körülmények** Egyetlen egy sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok Egyetlen egy sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek Egyetlen egy sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján.

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

# 11.1. Információ az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott veszélyességi osztályokról

#### A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ

A termék ismertetése

Belélegzés Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék

vonatkozásában.

EGHS / HU Oldal 5/10

# Felülvizsgálat dátuma 11-ápr.-2022

# FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL KETONE - #20399

------

Szembe kerülés Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék

vonatkozásában.

Bőrrel való érintkezés Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék

vonatkozásában.

Lenyelés Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék

vonatkozásában.

#### A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Tünetek Nem áll rendelkezésre információ.

Akut toxicitás

Toxicitási számértékek

Nem áll rendelkezésre információ

Orális LD50Nem áll rendelkezésre információDermális LD50Nem áll rendelkezésre információBelégzés LC50Nem áll rendelkezésre információBelégzés LC50Nem áll rendelkezésre információ

#### A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

**Bőrmarás/bőrirritáció** Nem áll rendelkezésre információ.

**Súlyos** Nem áll rendelkezésre információ.

szemkárosodás/szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció Nem áll rendelkezésre információ.

Csírasejt-mutagenitás Nem áll rendelkezésre információ.

**Rákkeltő hatás** Nem áll rendelkezésre információ.

**Reprodukciós toxicitás**Nem áll rendelkezésre információ.

STOT - egyetlen expozíció Nem áll rendelkezésre információ.

**STOT - ismétlődő expozíció** Nem áll rendelkezésre információ.

Aspirációs veszély Nem áll rendelkezésre információ.

11.2. Információ más veszélyekről

11.2.1. Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsító

tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre információ.

EGHS / HU Oldal 6/10

# FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE Felülvizsgálat dátuma 11-ápr.-2022 OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL

**KETONE - #20399** 

11.2.2. Egyéb információk

Egyéb káros hatások Nem áll rendelkezésre információ.

# 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Ökotoxicitás Ennek a terméknek a környezetre gyakorolt hatását még nem értékelték kimerítően.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság Nem áll rendelkezésre információ.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Biológiai felhalmozódás Erre termékre vonatkozóan nincs adat.

12.4. A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás Nem áll rendelkezésre információ.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT- és vPvB-értékelés Nem áll rendelkezésre információ.

12.6. Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsító

tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre információ.

12.7. Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre információ.

# 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően. A hulladékokat a környezetvédelmi

jogszabályok szerint kell ártalmatlanítani.

Szennyezett csomagolás Az üres edényzetet nem szabad újra felhasználni.

#### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

<u>IATA</u>

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő Nincsen szabályozva

szállítási megnevezés

14.3 Szállítási veszélyességi Nincsen szabályozva

osztály(ok)

14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
 14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
 14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára

EGHS / HU Oldal 7/10

### FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL KETONE - #20399

NETONE - #2000

Különleges rendelkezések Nincs

<u>IMDG</u>

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő Nincsen szabályozva

szállítási megnevezés

14.3 Szállítási veszélyességi Nincsen szabályozva

osztály(ok)

14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára

Különleges rendelkezések Nincs

14.7 Tömegárúk tengeri Nem áll rendelkezésre információ

szállítmányozása

IMO-jogeszközöknek megfelelően

RID

14.1 UN-szám Nincsen szabályozva
 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő Nincsen szabályozva

szállítási megnevezés

14.3 Szállítási veszélyességi Nincsen szabályozva

osztály(ok)

14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára

Különleges rendelkezések Nincs

ADR

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő Nincsen szabályozva

szállítási megnevezés

14.3 Szállítási veszélyességi Nincsen szabályozva

osztály(ok)

14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 Különleges óvintézkedések felhasználók számára

Különleges rendelkezések Nincs

# 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Országos rendeletek

Németország

Vízveszélyességi osztály (WGK) vízre nem veszélyes (nwg)

Európai Unió

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet.

Engedélyek és/vagy felhasználási korlátozások:

Ez a termék olyan anyagot tartalmaz, amely engedélyköteles lenne ([EK] 1907/2006 (REACH) szabályzat, XIV melléklet) Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek alkalmazása tiltott lenne ([EK] 1907/2006 (REACH) szabályzat, XVII melléklet)

Maradandó szerves szennyezőanyagok

Nem alkalmazható

EGHS / HU Oldal 8/10

# FAM-PHE-CMK CARBOXYFLUORESCEIN DERIVATIVE OF A PHENYLALANINE LINKED CHLOROMETHYL KETONE - #20399

#### Az ózonréteget lebontó anyagok (ODS) rendelet (EK) 1005/2009

Nem alkalmazható

Nemzetközi jegyzékek A megfelelőségi listán való szereplés tekintetében, vegye fel a kapcsolatot a beszállítóval

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági jelentés Nem áll rendelkezésre információ

# 16. SZAKASZ: Egyéb információk

#### A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása

#### Jelmagyarázat

SVHC: Különös aggodalomra okot adó engedélyezendő anyagok:

### Jelmagyarázat 8. szakasz: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

TWA (idősúlyozott TWA (idősúlyozott átlag) STEL STEL (Rövid távú expozíciós határ)

átlag)

Platon Maximális határérték \* Bőr megjelölés

Besorolási eljárás					
Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Alkalmazott módszer				
Akut orális toxicitás	Számítási módszer				
Akut dermális toxicitás	Számítási módszer				
Akut belélegzési toxicitás - gáz	Számítási módszer				
Akut belélegzési toxicitás - gőz	Számítási módszer				
Akut belélegzési toxicitás - por/köd	Számítási módszer				
Bőrmarás/bőrirritáció	Számítási módszer				
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Számítási módszer				
Légzőszervi szenzibilizáció	Számítási módszer				
Bőrszenzibilizáció	Számítási módszer				
Mutagenitás	Számítási módszer				
Rákkeltő hatás	Számítási módszer				
Reprodukciós toxicitás	Számítási módszer				
STOT - egyetlen expozíció	Számítási módszer				
STOT - ismétlődő expozíció	Számítási módszer				
Akut vízi toxicitás	Számítási módszer				
Krónikus vízi toxicitás	Számítási módszer				
Aspirációs veszély	Számítási módszer				
Ózon	Számítási módszer				

#### A biztonsági adatlap összeállítása során felhasznált legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Toxikus Anyagok és Betegségek Nyilvántartása (ATSDR)

Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének Chemview adatbázisa

Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) Committee for Risk Assessment (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

EPA (Az USA Környezetvédelmi Ügynöksége)

Akut expozíciós szint(ek) útmutatója (AELGL(s))

EGHS / HU Oldal 9/10

Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének rovarölő, gombaölő és rágcsálóirtó szerekről szóló szövetségi törvénye Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynöksége, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok

Élelmiszer-kutatási Folyóirat (Food Research Journal)

Veszélyes anyagok adatbázisa

Egységes nemzetközi kémiai információs adatbázis (IUCLID)

Országos Műszaki és Értékelési Intézet (NITE)

Ausztrália nemzeti ipari vegyi anyagok bejelentési és értékelési rendszere (NICNAS)

NIOSH (Országos Munkabiztonsági és Munkaegészségügyi Intézet)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Országos toxikológiai program (NTP)

Új Zéland kémiai osztályozási és információs adatbázisa (CCID)

Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, környezetvédelmi, egészségügyi és biztonsági kiadványok

Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok programja

Gazdasági Együttműködési és Feilesztési Szervezet információs adatkészlete

Egészségügyi Világszervezet

Átdolgozás száma Jelentős változások a biztonsági adatlap (SDS) minden részében. Az összes rész

felülvizsgálata

Felülvizsgálat dátuma 11-ápr.-2022

Ez az anyagbiztonsági adatlap megfelel az 1907/2006/EK rendelet előírásainak Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben.

A biztonsági adatlap vége

EGHS / HU Oldal 10 / 10