

برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد- آب اکسیژنه

کد مدرک: QAD-MSDS-05	ویرایش: 01	تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱
----------------------	------------	----------------------

فهرست مندرجات:

- ۱- نام محصول و مشخصات شرکت سازنده : ۲
- ۲- علایم حفاظتی : ۲
- ۳- ترکیبات و ماهیت ماده : ۲
- ۴- کمک های اولیه : ۳
- ۵- اقدامات حریق: ۳
- ۶- اقدامات در شرایط اضطراری ناشی از بروز حادثه : ۳
- ۷- انبار و جابه جایی: ۴
- ۸- کنترل های در معرض قرار گیری و حفاظت شخصی : ۴
- ۹- خصوصیات شیمیایی و فیزیکی: ۶
- ۱۰- پایداری و واکنش پذیری: ۶
- ۱۱- اطلاعات سم شناسی: ۷
- ۱۲- اطلاعات زیست محیطی: ۸
- ۱۳- ملاحظات دفع: ۸
- ۱۴- اطلاعات حمل و نقل: ۸
- ۱۵- اطلاعات در سایر منابع: ۸
- ۱۶- سایر اطلاعات: ۹

تهیه کننده: مدیر تضمین کیفیت	تایید کننده: معاونت مهندسی صنایع	تصویب کننده: مدیر عامل
ملیحه ممقانیان	مرتضی اعیانی	ابوالفضل باباپور

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد- آب اکسیژنه

کد مدرک: QAD-MSDS-05	ویرایش: 01	تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱
----------------------	------------	----------------------

## ۱- نام محصول و مشخصات شرکت سازنده :

نام محصول: آب اکسیژنه

آدرس تولید کننده: ایران-تبریز - کیلومتر ۲۰ جاده باسمنج

شماره تلفن: ۳۶۳۰۰۶۰۹، (۰۴۱) ۹۸+

شماره فکس: ۳۶۳۰۰۶۱۱، ۳۳۳۶۴۴۳۱ (۰۴۱) ۹۸+

وب سایت [www.chlorpars.com](http://www.chlorpars.com)

موارد مصرف شناسایی شده : عامل رنگبری، عامل پاک کننده، عامل رنگریزی، ضد عفونی کننده، محصولات آرایشی، صنایع شیمیایی، عامل ضد بو، عامل اکسیدکننده، صنایع نساجی، تصفیه آب، تصفیه فلزات، کاغذ و پالپ.

## ۲- شناسایی خطرات :



ماده خورنده



ماده اکسید کننده



لوزی خطر

طبقه بندی خطرات : این محصول طبق طبقه بندی ADG جزء محصولات خطرناک می باشد.

## ۳- ترکیبات و ماهیت ماده :

غلظت

CASRN

اجزاء

&gt; ۴۸ - ۵۰/۰ %

۷۷۲۲-۸۴-۱

پراکسید هیدروژن

برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - آب اکسیژنه

کد مدرک: QAD-MSDS-05	ویرایش: 01	تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱
----------------------	------------	----------------------

آب ۷۷۳۲-۱۸-۵ ۵۰٪

۴- کمک های اولیه :

در صورت استنشاق فرد را به هوای آزاد ببرید. اگر علائم حضور داشته باشند با یک پزشک تماس بگیرید.

در صورت تماس با چشم : بامقدار زیادی آب زیر پلک ها را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید. در صورتی که نتوانید پلک را باز کنید از شستشوی چشم ضد درد (اکسی پاپیروکین) استفاده کنید . در تمام موارد سریعاً با یک چشم پزشک مشورت کنید.

در صورت تماس با پوست : کفش ها جوراب ها و لباس های آلوده را زيردوش در صورت لزوم خارج کنید. پوست در تماس را با آب جاری شستشو دهید. خود را گرم نگه داشته و لباس های تمیز تهیه کنید. با یک پزشک مشورت کنید.

در صورت بلع دهان را با آب شستشو دهید. تحریک به استفراغ نکنید. اکسیژن یا تنفس مصنوعی نیاز می باشد. اگر علائم وجود داشت بایک پزشک و یا مرکز اورژانس تماس بگیرید.

۵- اقدامات اطفاء حریق:

ماده خاموش کننده مناسب: آب و اسپری آب. مواد خاموش کننده ای که نبایستی به دلیل ایمنی استفاده شوند، وجود ندارد. اکسیژنی که از محصول طی تجزیه گرما زا آزاد می شود ممکن است منجر به تشدید احتراق گردد. تماس با مواد قابل احتراق منجر به آتش سوزی و گاه انفجار می شود. احتمال انفجار در صورت گرم شدن در مکان محصور شده وجود دارد.

تجهیزات محافظتی مخصوص برای آتش نشان ها :

در صورت بروز آتش سوزی از دستگاه تنفسی SCBA استفاده کنید. از تجهیز حفاظت شخصی استفاده کنید. از لباس پوششی مقاوم به مواد شیمیائی استفاده کنید. با اسپری آب تانک ها و محفظه ها را سرد کنید. ظرف حاوی محصول را از منبع احتراق و گرما دور کنید. محفظه های حاوی محصول و اطراف آن را با اسپری آب خنک کنید.

۶- اقدامات در شرایط اضطراری ناشی از بروز حادثه :

احتیاطات شخصی، تجهیزات حفاظتی و فرآیندهای اضطراری: افراد را به مناطق امن منتقل کنید. افراد را از منطقه پاشش یا نشستی به دور و در بالادست منطقه پاشش یا نشستی نگهدارید. از تجهیزات حفاظت فردی استفاده کنید. خشک شدن این

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - آب اکسیژنه

کد مدرک: QAD-MSDS-05	ویرایش: 01	تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱
----------------------	------------	----------------------

محصول بر روی لباس یا مواد قابل احتراق ممکن است منجر به آتش سوزی می شود لذا با آب خیس نگهدارید. از پاشش یا نشستی بیشتر در صورت ایمن بودن جلوگیری کنید. از مواد ناسازگار مثل قلیا ها، خاک اره، ... دور نگه دارید.

ملاحظات زیست محیطی : نبایستی به محیط زیست آزاد گردد. در مقادیر اندک بامقدار زیادی آب به درون فاضلاب بریزید. در مقادیر زیاد اگر محصول منجر به آلودگی رودخانه ها و دریاچه ها یا زه کشی ها می شود به مراجع مربوطه اطلاع دهید.

مواد و روش ها برای مهار و پاک سازی: سد ایجاد کنید. در طی جمع آوری، جریان های فاضلاب را مخلوط نکنید. برای دفع در ظروف درب بسته مناسب نگهدارید. با مقدار زیادی آب رقیق کنید. محصولات شیمیایی اضافه نکنید. محصول پاشیده شده را هرگز برای استفاده مجدد به ظرف اولیه باز نگردانید.

## -۷ انبار و جابه جایی:

موارد احتیاطی برای جابجایی ایمن: تنها در مناطق با تهویه هوای مناسب انجام گیرد. قبل از هر کاری، جریان لوله ها و مجاری را طبق فرایند پیشنهادی از طرف تولید کنند قطع کنید. فقط از لوازم خشک و تمیز استفاده کنید. هرگز مواد مصرف شده را به مخازن ذخیره بازنگرداند.

بهتر است با مواد ارگانیک و ناسازگار در تماس نباشد. به دور از گرما نگهدارید. در دمایی پایین تر از  $60^{\circ}\text{C}$  نگهدارید.

شرایط برای نگهداری ایمن : در مکان خشک با تهویه هوای مناسب نگهدارید. به دور از گرما نگهدارید. از محصولات ناسازگار به دور نگهدارید. از مواد قابل احتراق به دور نگهدارید. درون ظرفی که مجهز به vent و یا Safety value باشد نگهدارید. درون ظرف اولیه و به صورت درب بسته نگهدارید. در فضای بسته نگهدارید. به طور مداوم شرایط و دمای محفظه ها را کنترل کنید.

اطلاعات در مورد ملاحظات خاص برای جابجایی عمده در صورت نیاز در دسترس باشد. به دور از گرما / جرقه / شعله های سوزان / سطوح داغ نگهدارید. سیگار نکشید. تجهیزات برقی بایستی در سطح استانداردهای مناسب حفاظت شوند.

مواد مناسب بسته بندی : استیل ضد زنگ ۳۱۶L / ۳۰۴L و HDPE

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - آب اکسیژنه

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: 01

QAD-MSDS -05

کد مدرک:

## ۸- کنترل های در معرض قرار گیری و حفاظت شخصی :

تهویه مناسب را تامین نمایند. ملاحظات فنی را برای مطابقت با حدود در معرض قرارگیری شغلی به کار گیرید. هنگامی که کارکنان با غلظت های بالاتراز حد در معرض قرارگیری مواجهه می شوند بایستی از دستگاه تنفسی مناسب استفاده کنند.

نوع فیلتر پیشنهادی : NO-P3

محافظت پوستی : از دستکش مقاوم به این ماده استفاده کنید. دستکش های غیرقابل نفوذ با جنس PVC ، لاستیک طبیعی، لاستیک - بوتیل، لاستیک نتریل استفاده کنید. به توصیه هایی که از سوی تولید کننده دستکش باتوجه به نفوذ پذیری و زمان های عبور و شرایط کاری خاص (فشارهای مکانیکی، زمان تماس) داده شده است توجه نمائید.

توجه : انتخاب دستکش شخصی مناسب ومدت زمان استفاده بایستی با در نظر گرفتن تمام عوامل موجود در محیط کار انجام گیرد. مواردی مانند استفاده از سایر مواد شیمیایی، نیازهای فیزیکی (حفاظت از بریدگی) سوراخ شدن، سرعت عملکرد، مقاومت حرارتی، حساسیت بدن به مواد موجود در دستکش ، به همراه دستورالعمل ها و خصوصیات و ماهیت ارائه شده توسط دستکش ها مورد توجه قرارگیرد.

محافظت چشمی: از ماسک های مقاوم بر مواد شیمیایی استفاده کنید. اگر احتمال وقوع پاشش وجود دارد ، از ماسک های ایمنی که سپر صورت دارد استفاده کنید.

محافظت پوست و بدن : از جلیقه مقاوم به مواد شیمیایی استفاده کنید. اگر احتمال وقوع پاشش وجود دارد از چکمه از جنس PVC و لاستیک طبیعی استفاده کنید.

سایر موارد ایمنی : مطمئن شوید که تجهیز شستشوی چشم و دوش ایمنی در نزدیکی محل کار وجود دارد. لباس ها و کفش های آلوده را سریعاً خارج کنید . لباس های آلوده را قبل از استفاده مجدد بشوئید. در هنگام استفاده از خوردن، آشامیدن و کشیدن سیگار بپرهیزد. دستها را قبل از خروج و در پایان روز کاری بشوئید. جابجایی را با توجه به بهداشت صنعتی خوب و فعالیت های ایمن انجام دهید.

ملاحظات زیست محیطی: آب حاصل از شستشو را با توجه به مقررات ملی ومحلی دفع نمایید.

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - آب اکسیژنه

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: 01

QAD-MSDS -05

کد مدرک:

## -۹ خصوصیات شیمیایی و فیزیکی:

pH : 1 - 4  
Remarks: Apparent pH  
Boiling point/boiling range : 115 °C (H2O2 50 %)  
Flash point : Remarks: not applicable.  
Flammability : Remarks: The product is not flammable.  
Explosive properties : Explosion danger:  
Remarks: With certain materials (see section 10).  
Remarks: In case of heating:  
Oxidizing properties : Remarks: Oxidizer  
Vapour pressure : 12 mbar (H2O2 50 %)  
Remarks: Total pressure (H2O2 + H2O)  
Temperature: 20 °C  
: 72 mbar (H2O2 50 %)  
Remarks: Total pressure (H2O2 + H2O)  
Temperature: 50 °C  
: 1 mbar (H2O2 50 %)  
Remarks: Partial pressure (H2O2)  
Temperature: 30 °C  
Relative density / Density : 1.15 (H2O2 40 %)  
: 1.20 (H2O2 50 %)  
Solubility : Soluble in:  
: Water  
: Polar organic solvents  
Partition coefficient: : log Pow:  
n-octanol/water -1.1  
Viscosity : Viscosity  
1.2 mPa.s (H2O2 50 %)  
1.15 mPa.s (H2O2 40 %)  
Vapour density : 1 (H2O2 50 %)  
9.3. Other data  
Freezing point: : -41 °C (H2O2 40 % )  
-52°C (H2O2 50 % )  
Auto-flammability : Remarks: The product is not flammable.  
Surface tension : 75.6 mN/m (H2O2 50 %)  
Remarks: 20 °C

## -۱۰ پایداری و واکنش پذیری:

واکنش پذیری : دارای پتانسیل گرمزایی است.

پایداری شیمیایی : در شرایط انبار داری پیشنهادی پایدار است.

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - آب اکسیژنه

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: 01

QAD-MSDS -05

کد مدرک:

شرایطی که باید جلوگیری گردد: از آلودگی محصول جلوگیری شود. برای جلوگیری از تجزیه گرمایی از حرارت زیاد خودداری کنید. از مواجهه با -اسیدها -بازها -فلزات -نمک های فلزات -عوامل کاهنده -مواد آلی -مواد اشتعال پذیر دور نگه داشته شود.

محصولات تجزیه ای خطرناک: اکسیژن. امکان آزاد سازی سایر محصولات تجزیه ای خطرناک وجود دارد.

## ۱۱- اطلاعات سم شناسی:

سمیت حاد دهانی: LD50, rat, 1,232 mg/kg (H2O2 35 %)

سمیت پوستی حاد: LD50, rabbit, > 2,000 mg/kg (H2O2 35 %)

سمیت تنفسی حاد: LC50, 4 h, rat, 2,000 mg/m3 (Hydrogen peroxide)

تحریک / ناراحتی پوستی: rabbit, irritant (skin) (H2O2 < 50 %)

- rabbit, corrosive effects, 1 h (H2O2 >= 50 %)

آسیب جدی چشمی / ناراحتی چشمی: rabbit, Risk of serious damage to eyes. (H2O2 35 %)

حساسیت / تحریک: mouse, Respiratory irritation (RD50), 665 mg/m3, (Hydrogen peroxide)

سمیت مزمن:

Oral, Prolonged exposure, rat/mouse, Target Organs: gastro-intestinal system, observed effect

Inhalation, Repeated exposure, dog, Lowest observable effect level.14,6 mg/m3 irritant effects

سرطان زایی: برای موشهای آزمایشگاهی در معرض قرارگیری طولانی مدت / بلع در اتنی عشر اثر سرطانزایی دارد. برای

موشهای آزمایشگاهی در معرض قرارگیری طولانی مدت / پوست اثرات سرطانزایی مشاهده نشد.

تحریک کننده برای چشم ها سیستم تنفسی و پوست می باشد. اثرات سرطانزایی برای انسان قابل کاربرد نیست. در معرض

قرارگیری طولانی مدت و مداوم ریسک گلو درد و خونریزی بینی و برونشیت مزمن را باعث می شود.

بلع ماده باعث تحریک شدید، سوختگی مسیرهای تنفسی و گوارشی فوقانی می شود. حالت تهوع، استفراغ، نفخ شکمی، آروغ

زدن خطر پنومونیت شیمیایی از استنشاق محصولات ممکن است به وجود آید.

## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد - آب اکسیژنه

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱

ویرایش: 01

QAD-MSDS -05

کد مدرک:

## ۱۲- اطلاعات زیست محیطی:

سمیت حاد:

- Fishes, Pimephales promelas, LC50, 96 h, 16.4 mg/l
- Fishes, Pimephales promelas, NOEC, 96 h, 5 mg/l
- Crustaceans, Daphnia pulex, EC50, 48 h, 2.4 mg/l
- Crustaceans, Daphnia pulex, NOEC, 48 h, 1 mg/l

سمیت مزمن:

- Algae, Skeletonema costatum, EC50, growth rate, 72 h, 2.6 mg/l
- Algae, Skeletonema costatum, NOEC, 72 h, 0.63 mg/l
- Algae, Chlorella vulgaris, EC50, Growth rate, 72 h, 4.3 mg/l
- Algae, Chlorella vulgaris, NOEC, 72 h, 0.1 mg/l

## ۱۳- ملاحظات دفع:

رقیق سازی با آب روش ترجیح داده شده برای دفع می باشد.

## ۱۴- اطلاعات حمل و نقل:

UN-Number 2014

**IATA-DGR**

Class 5.1

Sub-risks CORROSIVE

Packing group II

ICAO-Labels OXIDIZER + CORROSIVE

Proper shipping name: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION

**IMDG**

Class 5.1

Sub-risks Corrosive

Packing group II

IMDG-Labels OXIDIZING AGENT + CORROSIVE

HI/UN No. 2014

EmS: F-H, S-Q

**ADG**

Class 5.1

Sub-risks 8

Packing group II

ADG-Labels 5.1 + 8

HI/UN No. 58/2014

Proper shipping name: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION

Proper shipping name: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION



## برگه اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد – آب اکسیژنه

تاریخ صدور: ۹۹/۰۷/۰۱	ویرایش: 01	کد مدرک: QAD-MSDS -05
----------------------	------------	-----------------------

## ۱۵- اطلاعات در سایر منابع:

از اطلاعات سایر تولید کنندگان معتبر استفاده شود.

## ۱۶- سایر اطلاعات:

اطلاعات بیشتر در مورد این محصول می تواند از طریق تماس با فروشنده یا خدمات مشتریان بدست آید. بروشور محصول را درخواست کنید.