

## ورقة بيانات السلامة

الإسم التجاري للمنتج:  
**AQF-2 FOAMING AGENT**

رقم المراجعة:  
33

تاريخ المراجعة  
24-09-2018

### 1. تعريف المادة تحضير و الشركة المشروع

هوية المنتج  
الإسم التجاري للمنتج:  
AQF-2 FOAMING AGENT  
مرادفات:  
لا شئى  
عائلة كيميائية  
خليط  
رمز المعرفة الداخلي  
HM000071

الاستخدام الموصى به والقيود المفروضة عليه  
التطبيق:

عامل مساعد تكوين الرغوة

**Uses advised against**

لا توجد معلومات متاحة.

الشركة المصنعة ومعلومات الإتصال

منتج موزع

Halliburton Energy Services  
14th Floor, CitiBank Tower  
Al-Qutayat Street  
Dubai, UAE

Telephone Number : +971 43036666

معلومات إضافية

حضر بواسطة

Chemical Stewardship

Telephone: 1-281-871-6107

e-mail: fdunexchem@halliburton.com

رقم هاتف الطوارئ

1-760-476-3959

رقم العقد: 14012

رمز الوصول للاستجابة العالمية للحوادث: 334305

### 2. بيان الأخطار

التصنيف

فئة 5 - H303	السمية الحادة عن طريق الفم
فئة 2 - H315	حروق الجلد / تهيج
فئة 2 - H319	الاضرار الخطيرة التي تصيب العين / تهيج العين
فئة 2 - H401	السمية المائية الحادة
فئة 4 - H227	السوائل القابلة للاشتعال

الصور التوضيحية للخطر



كلمة التنبيه  
تحذير

بيانات الأخطار

H227-سائل قابل للاحتراق.  
H303-يمكن أن يكون ضاراً إذا بلع.  
H315-يسبب تهيج الجلد.  
H319-يسبب تهيج خطيراً للعين.  
H401-سام للأحياء المائية.

البيانات التحذيرية

المنع

P210-يحفظ بعيداً عن الحرارة / الشرر / اللهب المكشوف / السطوح الساخنة. ممنوع التدخين.  
P264-اغسل الوجه واليدين و الجلد المعرضة جيداً بعد الإستعمال.  
P273-تجنب إطلاق المادة في البيئة.  
P280-تلبس القفازات الواقية / الملابس الواقية / حماية للعين / قناع لحماية الوجه.

الاستجابة

P370 + P378-في حالة الحريق: يستخدم CO<sub>2</sub>، مواد كيميائية جافة، أو رغوة  
P312-اتصل بمركز مكافحة السموم أو الطبيب إذا كنت تشعر بتوعك.  
P302 + P352-إذا على الجلد: يغسل مع كثير من الماء والصابون.  
P313 + P332-في حالة حدوث تهيج الجلد: إحصل على المشورة الطبية / عناية  
P362 + P364-إخلع الملابس الملوثة و اغسل قبل إعادة إستخدامها  
P338 + P351 + P305-في حالة دخول العين: تشطف بحذر مع الماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة إذا كانت موجودة وسهل القيام به. يستمر الشطف.  
P313 + P337-إذا استمر تهيج العين: إحصل على المشورة الطبية / عناية

تخزين

P235 + P403-يخزن في مكان جيد التهوية. حافظ على البرودة.

التخلص منها

P501-تخلص من المحتويات / الحاويات وفقاً للوائح المحلية / الإقليمية / الوطنية / الدولية.

يحتوي على

المواد

سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم  
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر  
ثنانايثيلين الجليكول

رقم CAS

مسجل الملكية  
111-76-2  
111-46-6

معلومات إضافية

لا يحتوي هذا الخليط على مواد تعتبر أن تكون مستمرة، تتراكم أحياناً ولا سامة (PBT).  
لا يحتوي هذا الخليط على مواد تعتبر أن تكون شديدة الثبات ولا تتراكم أحياناً للغاية (vPvB).

3. التركيب / معلومات عن المكونات

المواد	رقم CAS	نسبة الوزن (%)	تصنيف GHS
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم	مسجل الملكية	30 - 60%	Acute Tox. 5 (H303) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319) Aquatic Acute 2 (H401)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	10 - 30%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 5 (H313) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319)

Flam. Liq. 4 (H227)			
Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373)	5 - 10 %	111-46-6	ثنائيإيثيلين الجليكول

#### 4. تدابير الإسعافات الأولية

##### تدابير الإسعافات الأولية

##### الاستنشاق

إنقل إلى منطقة هواء متجدد في حالة الاستنشاق. في حالة عدم القدرة على التنفس عالج بالتنفس الصناعي فم إلى فم. في حالة صعوبة التنفس وفر أكسجين واطلب رعاية طبية.

##### البشرة

في حالة الملامسة اغسل الجلد على الفور بالصابون والماء الوفير لمدة 15 دقيقة على الأقل و إستشر الطبيب. قم بإزالة الملابس الملوثة و اغسلها قبل إعادة إستخدامها.

##### عيون

اغسل العينين جيدا باستخدام كمية وفيرة من الماء لمدة 15 دقيقة على الأقل في حالة ملامسة المنتج أو الاشتباه بذلك. إعرض نفسك على الطبيب فورا.

##### الابتلاع

لا تحرض على القيء ولا تعطى أى شيء عن طريق الفم. أحصل على الرعاية الصحية.

##### معظم الأعراض والتأثيرات الهامة، سواء كانت الحادة أو المتأخرة

يسبب تهيج الجلد. يسبب تهيج في العين يمكن أن يكون ضار إذا بلع.

##### إشارة إلى الحاجة لأي عناية طبية فورية أو معالجة خاصة

##### ملاحظات للطبيب

لا تنطبق

#### 5. تدابير مكافحة الحرائق

##### مواد مناسبة لمكافحة الحريق

ضباب الماء، ثاني أكسيد الكربون، الرغوة، المواد الكيميائية الجافة.

##### وسط غير مناسب لإخماد الحريق

لا ترش سطح النيران بالماء مباشرة. دفع تيار مستمر من الماء في سائل مشتعل يمكن أن يسبب تناثر أو إنتشار النيران.

##### أخطار معينة تنشأ من المواد الكيميائية

التحلل الحراري أثناء الحريق يمكن أن يكون غازات سامة. وزن الأبخرة النوعي أثقل من الهواء وعليه تتجمع في المناطق المنخفضة وتنتقل قرب سطح الأرض حيث تشتعل على مسافات بعيدة.

##### إجراءات وقائية خاصة لرجال الإطفاء

ملابس واقية كاملة وأجهزة تنفس مستقلة معتمدة لازمة لأفراد مكافحة الحرائق.

#### 6. تدابير مواجهة التسرب العارض

##### الإحتياطات الشخصية، معدات الوقاية وإجراءات الطوارئ

إستخدم معدات الوقاية المناسبة. تأكد من وجود تهوية كافية. تجنب تنفس الأبخرة. تجنب ملامسة الجلد والعيون والملابس. إزالة مصادر الإشتعال.

##### الإحتياطات البيئية

إمنع دخولها إلى مجاري التصريف، المجاري المائية أو المناطق المنخفضة.

##### الأساليب والمواد اللازمة للاحتواء والتنظيف

إعزل المادة المتسربة و أوقف التسرب إذا كان هذا آمن. إستبعد مصادر الإشتعال وإستعمل معدات لا تصدر شرارة عند إستخدامها. إحتوي المادة المتسربة بإستخدام الرمل أو أي مادة خاملة أخرى. قم بالإزالة بواسطة مغرفة. لا تنشر المادة المتسربة بالماء.

##### معلومات إضافية

راجع الفقرات 8 و 13 للحصول على معلومات إضافية.

#### 7. المناولة والتخزين

##### الإحتياطات للتعامل الآمن

إستخدم معدات الوقاية المناسبة. تأكد من وجود تهوية كافية. تجنب ملامسة العين، الجلد، أو الملابس. تجنب تنفس الأبخرة. إزالة مصادر الإشتعال. صل سلك الحاويات مع الأرض عند النقل من حاوية إلى أخرى

**شروط التخزين الآمن، بما في ذلك المواد التي يجب تجنب التخزين معاً**  
التخزين بعيداً عن المؤكسدات. إحتفظ بعيداً عن الحرارة، الحرارة، والتهب المفتوح. خزن في مكان بارد جيد التهوية. إحتفظ بالحاوية مغلقة في حالة عدم الإستخدام. إحتفظ بعيداً عن التجمد. عمر المنتج على الرف 36 شهراً.

## 8. ضوابط التعرض / الحماية الشخصية

### معايير التحكم

#### حدود التعرض

المواد	رقم CAS	الإمارات العربية المتحدة	البحرين	الكويت	مجلس التعاون الخليجي
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	TWA: 25 ppm TWA: 121 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 ppm TWA: 121 mg/m <sup>3</sup>	لا تنطبق	TWA: 25 ppm TWA: 121 mg/m <sup>3</sup>

### الضوابط الهندسية المناسبة

إستعمل أجهزة تهوية صناعية معتمدة و عادم محلي كما هو مطلوب للحفاظ على التعرض تحت حدود التعرض المعمول بها. تأكد من وجود تهوية كافية، وخاصة في الأماكن المغلقة

### تدابير الحماية الفردية مثل معدات الوقاية الشخصية

إذا كانت الضوابط الهندسية وممارسات العمل لا يمكن أن تمنع التعرض المفرط، ينبغي تحديد الإختيار والإستخدام السليم لمعدات الوقاية الشخصية من قبل أخصائي صحة صناعية أو غيرها من الفنيين المؤهلين حيث يستند إلى التطبيق المحدد لهذا المنتج.

### حماية الجهاز التنفسي

إذا كانت الضوابط الهندسية وممارسات العمل غير كافية للإحتفاظ بتعرض أقل من حدود التعرض المهني أو في حالة التعرض غير المعروف، يجب ارتداء جهاز تنفس صناعي معتمد من NIOSH أو تلي القياسية الأوروبية 2009: EN 149, AS / NZS 1715، أو ما يعادلها إستخدام هذا المنتج. الإختيار والتعليقات لإستخدام جميع معدات الوقاية الشخصية بما في ذلك أجهزة التنفس يجب أن يقوم بها أخصائي صحة أو غيره من الفنيين المؤهلين. عند وجود إحتمال لإنبعاث أبخرة من هذا المنتج، إحرص على إستخدام جهاز تنفس مزود بمرشح للأبخرة العضوية أو جهاز تنفس مزود للهواء، حسبما يلزم لتوفير الحماية الكافية.

### حماية اليد

المواد المناسبة لفترة أطول، والإتصال المباشر (الموصى به: مؤشر حماية 6، أي ما يعادل 480 > دقيقة وقت تخلل حسب EN 374): تستند هذه المعلومات على المراجع وعلى المعلومات المقدمة من قبل الشركات المصنعة للقفازات، أو تستند قياساً على مواد مماثلة. في الممارسة العملية يرجى الملاحظة أنه في الحياة العملية للقفازات الواقية المقاومة للمواد الكيميائية قد تكون أقصر بكثير من الوقت النفاذ وفقاً إلى EN 374 نتيجة العديد من العوامل المؤثرة (مثل درجة الحرارة). إذا لاحظت علامات التآكل والتمزق يجب أن يتم إستبدال القفازات.

### وقاية الجلد

قم بارتداء الملابس الواقية الملاءمة لبيئة العمل

### حماية العين

مناظير الوقاية الكيميائية: ضع قناع واقى للوجه للحماية من خطر الرذاذ إن وجد.

### إحتياطات أخرى

لا تشئى معروف.

## 9. الخصائص الفيزيائية والكيميائية

### الحالة المادية:

سائل

لون:

أصفر فاتح واضح

رائحة:

رقيق

الحد الأدنى للرائحة:

لا توجد معلومات متاحة

pH:

6.5-8.5 (10%)

الجاذبية النوعية

1.038

نقطة التجمد / مدى (منوية):

-16

لنقطة

لا توجد معلومات متاحة

درجة غليان المدى (درجة منوية):

> 100

نقطة الوميض / المدى (منوية):

لا توجد معلومات متاحة.

طريقة نقطة الوميض:

(PMCC)

حدود قابلية الإشتعال في الجو - حد منخفض (%)

لا توجد معلومات متاحة.  
 حدود قابلية الإشتعال في الجو - حد علوي (%)  
 لا توجد معلومات متاحة.  
 درجة حرارة الإشتعال الذاتي (درجة مئوية):  
 لا توجد معلومات متاحة.  
 سرعة التبخير (خلات البيوتيل = 1):  
 لا توجد معلومات متاحة.  
 ضغط الأبخرة @ درجة حرارة 20 مئوية (ملم زئبق)  
 $< 1$   
 كثافة البخار (هواء = 1)  
 لا توجد معلومات متاحة.  
 الذوبان في الماء  
 قابل للذوبان في الماء  
 درجة حرارة التحلل (مئوية):  
 لا توجد معلومات متاحة.  
 لزوجة, ديناميكية 20 @ | درجة مئوية (سنتيبوز):  
 لا توجد معلومات متاحة  
 لزوجة, حركية 20 @ | | درجة مئوية (سنتيستروك):  
 لا توجد معلومات متاحة  
 معامل التوزيع ن- أكتانول ماء:  
 لا توجد معلومات متاحة.  
 الوزن الجزيئي ( غ جزئ ):  
 لا توجد معلومات متاحة.

## 10. الثبات والتفاعلية

### التفاعلية

ليس من المتوقع إعادة التنشيط

### الثبات الكيميائي

مستقر

### احتمال التفاعلات الخطرة

لن يحدث

### الظروف التي يجب تجنبها

إحتفظ بها بعيداً عن الحرارة, الشرر و اللهب.

### مواد يجب تجنبها

عوامل مؤكسدة قوية.

### منتجات التفكك الخطرة

أكاسيد الكبريت. أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون.

### توجيهات إضافية

لا تنطبق

## 11. معلومات السمية

### معلومات عن تأثيرات السمية

#### السمية الحادة

##### إستنشاق

يمكن أن يسبب تهيج في الجهاز التنفسي.

##### ملامسة العين

يسبب تهيج في العين.

##### ملامسة الجلد

يسبب تهيج الجلد

##### الابتلاع

يمكن أن يكون ضاراً إذا بلع.

تأثيرات مزمنة سرطانية  
لا توجد معلومات تشير إلى أن وجود المنتج أو إحدى مكوناته بنسبة 1% أو أكبر أنه مصدر خطورة مزمن على الصحة.

### بيانات السمية للمكونات الرئيسية

المواد	رقم CAS	LD50 عن طريق الفم	LD50 عن طريق الجلد	استنشاق LC50
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم	مسجل الملكية	2310 mg/kg (Rat) 2079 mg/kg (Rat) 6314 mg/kg (Rat) 4000 mg/kg (Rat)	6300 mg/kg (Rabbit) > 6000 mg/kg	> 52 mg/L (Rat) 4h
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	1414 mg/kg-bw (guinea pig)	>2000 mg/kg (Rabbit)	~2.0 mg/L LC50 (rat, vapor, 4h)
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	12565 - 19600 mg/kg (Rat)	11890 - 13300 mg/kg (Rabbit)	> 4.6 mg/L (Rat) 4h

المواد	رقم CAS	تآكل الجلد / تهيج
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		مهيجة للجلد. (أرنب)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	الجلد، الأرنب: يسبب تهيج أو مضايقة متوسطة للجلد.
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	غير مهيجة للجلد (أرنب)

المواد	رقم CAS	تضرر العين / تهيج
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		مهيج للعيون. (أرنب)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	العين، الأرنب: تسبب معتدل محدود في العين.
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	غير مزعجة للعين (أرنب)

المواد	رقم CAS	الحساسية الجلدية
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لم تسبب حساسية على حيوانات المختبر (خنزير غينيا)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لم تسبب حساسية على حيوانات المختبر (خنزير غينيا)
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	لم تسبب حساسية على حيوانات المختبر (خنزير غينيا)

المواد	رقم CAS	التحسس التنفسي
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لا توجد معلومات متاحة
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لا توجد معلومات متاحة
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	لا توجد معلومات متاحة

المواد	رقم CAS	الأثار الطفرية
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		في إختبارات دراسات الأنايبب ". "In vitro" لم تظهر تأثيرات طفرية في إختبارات في الجسم الحي "In vivo" لم تظهر تأثيرات طفرية
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	في إختبارات دراسات الأنايبب ". "In vitro" لم تظهر تأثيرات طفرية. في إختبارات في الجسم الحي "In vivo" لم تظهر تأثيرات طفرية
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	في إختبارات دراسات الأنايبب ". "In vitro" لم تظهر تأثيرات طفرية في إختبارات في الجسم الحي "In vivo" لم تظهر تأثيرات طفرية

المواد	رقم CAS	تأثيرات مسرطنة
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لم تظهر تأثيرات مسرطنة في التجارب على الحيوانات (الجرذان)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لا تعتبر مسببة للسرطان.
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	لم تظهر تأثيرات مسرطنة في التجارب على الحيوانات (الجرذان)

المواد	رقم CAS	السمية التناسلية
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لم يلاحظ أي سمية كبيرة في الدراسات الحيوانية في تركيز تتطلب التصنيف.
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	التجارب على الحيوانات لم تظهر أي آثار على الخصوبة. لم تظهر تأثيرات تشوه خلقي في التجارب على الحيوانات
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	التجارب على الحيوانات لم تظهر أي آثار على الخصوبة. لم تظهر تأثيرات تشوه خلقي في التجارب على الحيوانات

المواد	رقم CAS	STOT- التعرض مرة واحدة
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لم يلاحظ أي سمية كبيرة في الدراسات الحيوانية في تركيز تتطلب التصنيف.
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لا تتوفر أية بيانات ذات جودة كافية.
ثنانايثيلين الجليكول	111-46-6	لم يلاحظ أي سمية كبيرة في الدراسات الحيوانية في تركيز تتطلب التصنيف.

المواد	رقم CAS	STOT -التعرض المتكرر
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لم يلاحظ أي سمية كبيرة في الدراسات الحيوانية في تركيز تتطلب التصنيف.
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لا تتوفر أية بيانات ذات جودة كافية.
ثنانديثيلين الجليكول	111-46-6	يسبب الإضرار بالأعضاء من خلال التعرض لفترات طويلة أو متكررة (الكلبي)

المواد	رقم CAS	خطر السقوط
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم		لا توجد معلومات متاحة
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لا تنطبق
ثنانديثيلين الجليكول	111-46-6	لا توجد معلومات متاحة

## 12. معلومات البيئة

المواد	رقم CAS	السمية للطحالب	السمية للسمك	سمية للكائنات الدقيقة	سمية لافقاريات
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم	مسجل الملكية	EC50 (72h) 5.2 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96h) 4.2 mg/L (Danio rerio)	لا توجد معلومات متاحة	EC50 (48h) 4.53 mg/L (Ceriodaphnia sp) NOEC (21d) 6.3 mg/L (Daphnia magna)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	EC50(72 h)=1840 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50(96 h)=1474 mg/L (Oncorhynchus mykiss) NOAEC(21 d)>100 mg/L (Danio rerio)	لا توجد معلومات متاحة	EC50(48 h)=1800 mg/L (Daphnia magna) EC50(21 d)=297 mg/L (Daphnia magna)
ثنانديثيلين الجليكول	111-46-6	TGK (8d) 2700 mg/L (Scenedesmus quadricauda)	LC50 75200 mg/L (Pimephales promelas)	EC20 (30m) > 1995 mg/L (domestic activated sludge)	EC50 84000 mg/L (Daphnia magna) EC50 >10000 mg/L (Daphnia magna)

## البقاء والتحلل

المواد	رقم CAS	الثبات والتحلل
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم	مسجل الملكية	قابل للتحلل تلقائياً (d28 @ 96%-80)
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	قابل للتحلل تلقائياً (d28 @ 90.4%)
ثنانديثيلين الجليكول	111-46-6	قابل للتحلل تلقائياً (d28 @ 100%-90)

## القدرة على التراكم الأحيائي

المواد	رقم CAS	التراكم البيولوجي
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم	مسجل الملكية	1.3 -
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	Not Bioaccumulative; Log Pow=0.81
ثنانديثيلين الجليكول	111-46-6	BCF: 100 (Leuciscus idus melanotus)

## الحركة في التربة

المواد	رقم CAS	التقل
سلفونات ألفا أوليفين، ملح الصوديوم	مسجل الملكية	لا توجد معلومات متاحة
إيثيلين جليكول أحادي بيوتيل إيثر	111-76-2	لا توجد معلومات متاحة
ثنانديثيلين الجليكول	111-46-6	لا توجد معلومات متاحة

الأثار السلبية الأخرى  
لا توجد معلومات متاحة

## 13. اعتبارات التخلص من النفايات

### طرق معالجة النفايات

#### الطريقة المستخدمة في التخلص

إتبع القواعد القومية والمحلية المعمول بها لطرق إدارة النفايات والتخلص منها.

#### تغليف ملوث

إتبع جميع اللوائح القومية والمحلية.

معلومات أخرى  
لا توجد معلومات متاحة.

#### 14. معلومات النقل

رقم UN "الأمم المتحدة"  
غير مفيد

إسم النقل الصحيح: UN  
غير مفيد

رتبة خطورة وسائط نقل:  
لا تنطبق

مجموعة التعبئة:  
لا تنطبق

المخاطر البيئية:  
لا تنطبق

إحتياجات خاصة للمستخدم:  
لا شيء

النقل بكميات كبيرة وفقا للمرفق الثاني من (MARPOL) ماربول 78/73 و مدونة IBC:  
لا تنطبق

#### 15. معلومات تنظيمية

المعلومات التنظيمية  
تم إعداد هذه SDS وفقا للأمم المتحدة "النظام المنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (GHS)" وتعديلاتها.

#### 16. معلومات أخرى

مراجع الأدبيات الرئيسية ومصادر البيانات  
[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

تاريخ المراجعة  
24-09-2018  
ملحوظة التنقيح  
أقسام SDS التي تم تجديدها  
2

بيان إخلاء المسؤولية  
لا يوجد ضمان بدقة أو إكمال المعلومة المزودة حيث أن المعلومة تم الحصول عليها من مجموعة مختلفة من المصادر التي تشمل المنتج. وبعض الأطراف الأخرى. المعلومة أيضا قد لا تكون صحيحة تحت كل ظروف الاستخدام أو إذا استخدمت مع أو في وجود مواد أخرى أو في المعالجات الأخرى. التحديد النهائي لملاءمة أي مادة هي مسؤولية المستخدم.

نهاية ورقة بيانات السلامة