

WG-TRA	رقم الأمم المتحدة 1977 كيمويات خطرة 2RE الفئة: 2.2	PI 04 /19 /A النتروجين السائل
--------	--	----------------------------------

المواصفات الفنية

<p>الإستخدامات:</p> <p>يستخدم النتروجين السائل على نطاق واسع كمصدر للتبريد و عليه فإنه يلعب دوراً في التخزين البارد. ويستخدم في عدة مجالات.</p> <ul style="list-style-type: none"> تخزين المواد القابلة للتلف: التجميد، شبه تجميد، تجفيف وحفظ منتجات الأطعمة والوجبات قبل الطهي عند درجات حرارة منخفضة. النقل في وسط خامل بواسطة مركبات ثلاجات. تخزين المنتجات البيولوجية: تجميد، شبه تجميد، توفير درجات حرارة منخفضة لتخزين الدم، الأنسجة الحية وحفظ السائل المنوي لأغراض التخصيل. الجراحة بالتبريد لعمليات المخ والعيون. التعدين: الإختبارات تحت درجة صفر مئوية، إختبارات تأثير الصدمات، التوصيل بانكماش الأجزاء الصغيرة مثل كراسي الصمامات، إلى جانب التوصيل بالأصناف الأكبر، مثل بكرات الطواحين. <p>التزويد والتخزين:</p> <p>كسائل مبرد منخفض الحرارة في صهاريج التخزين المنخفضة الحرارة، صهاريج النقل التجارية، حاويات السوائل وقوارير ديوار...إلخ</p>	<p>المواصفات:</p> <p>النتروجين < 99,9% البيانات الفيزيائية : الرمز الكيماوي N₂ نقطة الغليان: 195,8- درجة مئوية الكثافة النسبية: (هواء=1) 0,967 الوزن الجزيئي: 28,013 درجة الحرارة الحرجة - 147,1 درجة مئوية نقطة الوميض: غاز غير قابل للإشتعالكثافة الغاز (عند 3,101 كيلو باسكال و 15 درجة مئوية) 1,170 كيلو جرام / م مكعب كثافة السائل: (نقطة الغليان) 809 كيلو جرام / متر مكعب الحجم النوعي: (عند3,101 كيلو باسكال و 15 درجة مئوية) 0,855 متر مكعب / كيلو جرام</p> <p>الخواص :</p> <p>النتروجين غاز لا لون له ولا رائحة. يشكل النتروجين 78% من نسبة الهواء. النتروجين لا يساعد على الحياة، غير سام. إنه غير قابل للإشتعال، ولا يساعد عملية الإشتعال.</p>
---	---

المناولة وإجراءات السلامة

<p>الإسعافات الأولية:</p> <p>إذا كان المصاب غير واعٍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> قم بنقله إلى منطقة غير ملوثة ووفر له التنفس بالمساعدة. عند إستعادة التنفس العادي، يكون العلاج كما ورد أعلاه. ينبغي أن تكون المعالجة حسب الأعراض وداعمة ومتواصلة. <p>الحروق الباردة/ تقرح الجلد بالتجميد:</p> <ul style="list-style-type: none"> الشطف بماء فاتر على الأقل لمدة 10 دقائق ثم معالجتها كحروق حرارية. أطلب المعالجة الطبية للجميع مع التركيز على الحالات الأكثر تضرراً. لا تستخدم حرارة مباشرة أو إعطاء كحول أو سجاثر. قم بحماية الأجزاء المتجمدة من الإلتهاب. <p>إن المعالجة الطبية للحروق الباردة/ تقرح الجلد بالتجميد قد تختلف من الحروق الحرارية.</p> <p>معلومات إضافية:</p> <p>المعلومات والتوصيات والبيانات الواردة في هذه النشرة يقصد منها توفير إرشادات أساسية للمستخدمين من أجل المناولة/ التعامل الآمن والإستخدام. للمزيد من المعلومات برجاء الرجوع إلى صحيفة بيانات سلامة المواد. من الضروري بالنسبة للإستخدام الآمن للغازات أن يكون الأفراد قد تم تدريبهم بطريقة سليمة وعلى إلمام تام بالمخاطر المتوقعة.</p>	<p>المخاطر:</p> <p>عند ما يحل النتروجين محل الأوكسجين في الهواء تكون هنالك مخاطر حدوث الإختناق: إن الهواء الذي يحتوي على أقل من 16% أوكسجين يعتبر خطراً. درجة حرارة منخفضة جداً. (- 196 درجة مئوية).</p> <p>توافق المواد:</p> <p>النتروجين لا يسبب التحات والتآكل وعليه فإن أي معدن شائع وعادي يكون مقبولاً ، على أن تكون المعدة المستخدمة مصممة لتحمل ضغط ودجة حرارة العملية. المعدات المطلوبة للتعامل مع النتروجين يجب ان تكون من مادة مناسبة لدرجة الحرارة الشديدة الإنخفاض التي سيتم التعامل معها.</p> <p>الإحتياطات أثناء الإستخدام:</p> <p>ينبغي إستخدامه فقط في منطقة جيدة التهوية لمنع تراكم التركيز العالي للنتروجين. تأكد من المحافظة على نسبة الأوكسجين في الهواء بنسبة أعلى من 18%. نوصي بأن يكون مستخدم النتروجين ملماً بالمعايير ذات الصلة بالتخزين والتعامل مع السوائل الغير قابلة للإشتعال المنخفضة الحرارة والمبردة".</p> <p>الحماية الشخصية:</p> <p>إستخدم واقياً يغطي كامل الوجه، جوارب محكمة التثبيت للإستخدامات مع المواد المنخفضة الحرارة وملابس واقية تماما بدون أكماد عند مناولة والتعامل مع أنظمة النتروجين السائل.</p>
--	---

© MEGA 2019 – MEGA grants permission to reproduce this publication provided that MEGA is acknowledged as the source.