

化学品安全技术说明书

第1部分 化学品及企业标识

产品名称：工业用清洗剂
型号名称：HYPER CLEAN EE-3320
产品代码：PW9110U5C006
制造商
名称：Olympus Corporation
地 址：2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo Shinjuku-Monolith
负责部门：Sales Planning Dept, Sales 2
电话号码：+81-3-6901-9341
应急电话：-
传真：+81-3-3340-2590
电子邮箱：opto-m@olympus.com.cn
供应商（负责进口的公司）
名称：奥林巴斯（中国）有限公司广州分公司
地 址：广州市环市东路 403 号广州国际电子大厦 15 楼
负责部门：工业机器部
电话号码：+86-20-61227171
应急电话：-
传真：+86-20-61227178
电子邮箱：opto_m@olympus.com.cn
推荐用途和限制用途：光学零件/精密零件用清洗剂
制定日期：2010 年 03 月 01 日
修订日期：2015 年 02 月 19 日

第 2 部分 危险性概述

GHS 危险性类别：	
物理危害：	
(1) 炸药类	-
(2) 可燃、易燃性气体	-
(3) 可燃、易燃性压缩气体	-

奥林巴斯有限公司

(4) 助燃性、氧化气体	-
(5) 压力下气体	-
(6) 易燃性液体	第 2 类
(7) 可燃性固体	-
(8) 自反应化学品	-
(9) 自燃液体	无该分类
(10) 自燃固体	-
(11) 自热化学品	-
(12) 遇水放出可燃性气体化学品	-
(13) 氧化性液体	-
(14) 氧化性固体	-
(15) 有机过氧化物	-
(16) 金属腐蚀物	无该分类
健康危害：	
(1) 急性毒性（经口）	无该分类
(2) 急性毒性（经皮）	无该分类
(3) 急性毒性（吸入：气体）	-
(4) 急性毒性（吸入：蒸气）	第 4 类
(5) 急性毒性（吸入：粉尘）	-
(6) 急性毒性（吸入：烟雾）	-
(7) 对皮肤的腐蚀性/刺激性	无该分类
(8) 重度眼部损伤/眼刺激性	第 2B 类
(9) 呼吸器官过敏反应	-
(10) 皮肤过敏反应	-
(11) 生殖细胞致突变性	-
(12) 致癌性	-
(13) 生殖毒性	-
(14) 特异性靶器官系统毒性 - 一次性接触	-
(15) 特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	第 2 类（肝脏）
(16) 吸入性呼吸器官有害性	-
环境危害：	
(1) 对水环境急性有害性	第 1 类
(2) 对水环境慢性有害性	-
特别说明：上述 G H S 危险性类别栏目中的符号“-”代表 GHS 分类为不适用或资料暂缺。	

奥林巴斯有限公司

GHS 标签要素

象形图或符号：火焰、感叹号、健康有害性



警示词：危险

危险信息：易燃性高的液体及蒸气
吸入有害
引起眼睛刺激
由于长期或反复接触，可能引起肝脏的损害
对水生生物有剧毒

防范说明：

安全措施 使用前应索取使用说明书
在阅读并理解所有的安全注意事项之前不得进行使用操作。
远离热源、火花、明火、类似高温物品的着火源。—禁止吸烟。
使用防爆型的电气设备、通风装置及照明用具等。
使用不使之产生火花的工具。
对静电气放电应采取安全措施。
容器要接地，须连接地线。
须存放于阴凉场所。
须密闭存放容器。
不可吸入烟雾、蒸气、喷雾。
佩戴防护手套、防护眼镜及防护面罩。
操作使用后要充分洗手。
避免释放到环境中。

急救处置 火灾发生时，使用适当的灭火剂。
吸入时，转移到空气新鲜处，采取易于呼吸的姿势让其休息。
粘附于皮肤或毛发时，立即脱去所有被污染衣物并清除。用流动清水或淋浴冲洗皮肤。
进入眼睛时，用水仔细冲洗数分钟。有配戴隐形眼镜的，在便于摘取时取下，之后继续冲洗干净。
眼的刺激持续时，要接受医生的诊断和治疗。
感觉不适时，要接受医生的诊断和治疗。

储存 保管在通风良好的阴冷场所。

废弃处置 内容及容器须委托取得地方政府许可的专业废弃物处理单位进行处理。

奥林巴斯有限公司

重要危险有害性 属易燃液体，会与空气形成爆炸性混合物。
会造成皮肤脱脂。
对眼睛有弱刺激并伴有不适感，但一时性刺激后会自然恢复。

第 3 部分 成分/组成信息

物质

化学名或通用名	浓度/浓度范围	化学文摘社登记号 (CAS 号)
六甲基二硅醚 (hexamethyl disiloxane)	100%	107-46-0
有助于分类的杂质及稳定性添加剂：无资讯		

第 4 部分 急救措施

不同接触方式的急救方法

吸入：

将患者移到空气新鲜处，采取易于呼吸的姿势让其休息。
感觉不适时，要接受医生的诊断和治疗。

皮肤接触：

迅速洗干净皮肤。
皮肤受到刺激时要接受医生的诊断和治疗。
感觉不适时，要接受医生的诊断和治疗。

眼睛接触：

用清水仔细冲洗数分钟。有配戴隐形眼镜的，在便于摘取时取下，之后继续冲洗干净。
眼的刺激持续时，要接受医生的诊断和治疗。
感觉不适时，要接受医生的诊断和治疗。

食入：

要清洗口腔。
感觉不适时，要接受医生的诊断和治疗。

预期的急性症状及迟发症状：

粘附于皮肤时，对皮肤造成轻微脱脂、引起皮肤干燥。

对保护施救者忠告：因高度易燃，在现场处置时须注意烟火。

第 5 部分 消防措施

灭火剂：

小火灾时，使用粉末灭火剂、二氧化碳、洒水、普通泡沫灭火剂。
大火灾时，使用洒水、水喷雾、普通泡沫灭火剂。

禁止使用的灭火剂：柱状注水。

特别危险性：

奥林巴斯有限公司

极易燃烧，容易因热、火花或火焰而起火。
加热可能引起容器爆炸。
火灾可能产生刺激性、腐蚀性或毒性气体。
在室内、室外以及下水道都有蒸气爆炸的危险。

特殊灭火方法：

因闪点极低，用洒水以外的灭火剂对大型火灾无法达到灭火效果时，须大量洒水灭火。
在安全情况下移动容器离开火灾区域。
消防作业应从最远的有效距离开始，使用无人操作水雾控制架和自动摇摆消防水瞄进行灭火。
大火灾时，使用无人操作水雾控制架和自动摇摆消防水瞄进行灭火。若不可控制，要撤离火场，让其燃烧。
灭火后，也要用大量的水充分冷却容器。

保护消防人员特殊的防护装备：

进行消防作业时，要佩戴空气呼吸器、化学用防护服。
要佩戴空气供给式呼吸器以及全面防护传动装置。

第 6 部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施与防护装备：

操作人员需佩戴适当的防护用具（参照“第 8 部分 接触控制和个体防护”），避免接触到眼部及皮肤，避免吸入。

应急处置程序：

不可触摸泄漏物，不可在其中走动。
立即全方位拉开适当距离作为泄漏区域进行隔离。
无关人员禁止入内。
保持在上风口位置。
离开低洼地。
进入密闭场所前要先进行通风。

环境保护措施：

禁止向环境中排放。
注意避免被排放至河川等对环境造成影响。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量时，用干燥土、沙子和阻燃材料吸收，或盖起来回收到能够密闭的空容器中，随后进行废弃处理。
少量时，使用洁净的防带电工具对已吸收的物质进行收集。
大量时，用土堆围起防止流出，引导到安全的场所进行回收。
大量时，采用洒水来降低蒸气浓度，但在被密闭的场所里可能无法抑制燃烧。
若无危险可以进行堵漏。
处理泄漏物时使用的所有设备进行接地处理。
为降低蒸发浓度，使用蒸气抑制泡沫。

奥林巴斯有限公司

防止发生次生危害的预防措施:

迅速排除一切着火源（禁止附近有吸烟、火花、火焰）。
防止流入排水沟、下水道、地下室或封闭场所。
由于在地板上会形成容易打滑的光滑表面，需彻底清除。

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置:

采取“第 8 部分 接触控制和个体防护”中所记载的设备对策，佩戴防护用具。
参照“第 8 部分 接触控制和个体防护”中记载的，设置局部排气以及全面通风换气装置。
禁止在周围使用高热物体、火花、烟火。
禁止使容器翻倒、坠落、受撞击或采取拖拽等方式操作处理。
不可接触、吸入或吞食。
要进行通风换气。
操作使用后要充分洗手。
仅限于室外或通风良好的场所使用。
参照“第 10 部分 稳定性和反应性”。

储存:

储存场所的墙、柱子、地板要采取耐火结构且房梁采用防火材料。
储存场所的房顶要用阻燃材料制作，同时用金属板或其它轻量的阻燃材料葺房顶，切不得架设天花板。
储存场所的地板，表面应采用即使浸水了也不会渗透的构造。
储存场所的地板表面采用危险物质不会渗透构造的同时，要采取适当的倾斜，并设置适当的蓄水槽。
储存与操作危险物品的保管场所，需设置必要的采光、照明及通风设备。
参照“第 10 部分 稳定性和反应性”。
远离热源、火花、类似明火的着火源保管。—严禁吸烟。
远离氧化剂保管。
容器要避开日光直射和烟火。
密闭容器，保管在通风良好的阴冷场所。
使用消防法及联合国运输法规中规定的容器。

第 8 部分 接触控制和个体防护

容许浓度:

六甲基二硅醚：中国：未制定标准 ACGIH：未制定标准

工程控制方法:

使用防爆型的电器、换气装置、照明设备。
采取预防措施，防止静电放电。
储存和操作该产品的作业场所，需设置安全淋浴和洗眼设备。
在设置好全面通气换气装置的场所进行操作。

奥林巴斯有限公司

高温下操作，工序过程中会产生蒸气、烟气、烟雾时，要设置通风装置。

个体防护设备：

呼吸系统防护：通风不良时要佩戴适当的呼吸器防护用具。

手防护：佩戴防护手套。

眼睛防护：佩戴眼睛防护用具。

防护眼镜（普通眼镜、带侧板普通眼镜、护目镜）。

皮肤和身体防护：佩戴面部用的防护用具。

卫生措施：操作使用后要充分洗手。

第 9 部分 理化特性

物态、形状和颜色：液体、无色透明	气味：特殊气味
pH 值：无数据	熔点/凝固点：≤-68℃（熔点）
沸点：100℃（沸点）	闪点：-1℃（测定方法不明）
爆炸极限：0.63vol%（下限）、19.7vol%（上限）	蒸气压力：3.2kPa（20℃）
密度：0.76（25℃）	蒸气密度（空气=1）：5.6
溶解性：不溶于水	n-辛醇/水分配系数：无数据
自燃温度：≥350℃	分解温度：无数据
蒸发速率（醋酸丁酯=1）：无数据	易燃性（固体、气体）：不适用
粘度：0.49mPa·s（25℃）	动态粘率：0.65
粉尘爆炸下限浓度：无数据	最小点火能量：无数据
体积抵抗率(导电率)：无数据	其他：无数据

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性： 通常的操作使用下是稳定的。
特定条件下可能发生的危险反应： 通常条件下不会发生危险有害反应。
应避免的条件： 热、火花、明火等的着火源。
不相容的物质： 氧化剂
危险的分解产物： 一氧化碳、二氧化碳及其他的燃烧生成气体。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性： 经口：根据大鼠 LD50>15000mg/kg（制品 MSDS）（无该分类>2000mg/kg），因此归为无该分类。 经皮：根据家兔 LD50=16mL/kg (RTECS) 得出 12200mg/kg（无该分类>2000mg/kg），因此归为无该分类。 吸入（蒸气）：蒸气压=20hPa 得出饱和蒸气压浓度=19740ppm，大鼠 LC50(4H)=15956ppm (RTECS)
--

奥林巴斯有限公司

<p><19740ppmX0.90 因而认为“几乎不混有烟雾的蒸气”，根据 ppm 浓度基准值判断 LC50(4H)=15956ppm (2500ppm<第4类≤20000ppm)，因此归为第4类。</p> <p>吸入（烟雾）：无数据资料暂缺。</p>
<p>对皮肤的刺激或腐蚀：</p> <p>根据标准德来塞皮肤刺激性试验（家兔、500 mg/24H、Mild）(RTECS)，因此归为无该分类。</p>
<p>对眼睛的刺激或腐蚀：</p> <p>根据“对眼睛有弱刺激并伴有不适感，但一时性刺激后会自然恢复。”的记载（制品 MSDS），因此归为第2B类。</p>
<p>呼吸过敏： 无数据资料暂缺。</p> <p>皮肤过敏： 无数据资料暂缺。</p>
<p>生殖细胞突变性：</p> <p>有“微生物、染色体异常的试验呈阴性”的记载（制品 MSDS），但由于详细情况不明，因此归为资料暂缺。</p>
<p>致癌性： 无数据资料暂缺。</p>
<p>生殖毒性： 无数据资料暂缺。</p>
<p>特异性靶器官系统毒性- 一次性接触： 无数据资料暂缺。</p> <p>特异性靶器官系统毒性- 反复接触：</p> <p>根据“对大鼠（雄）（55110ppm×6H×90天）因反复接触认为导致肝脏重量的增加”的记载（制品 MSDS），因此归为第2类（肝脏）。</p> <p>吸入危害： 无数据资料暂缺。</p>

第12部分 生态学信息

<p>生态毒性：</p> <p>对水环境急性有害性：六甲基二硅醚 LC50 Killifish 1.27mg/L 48hr</p>
<p>持久性和降解性： -</p>
<p>潜在的生物累积性： -</p>
<p>土壤中的迁移性： -</p>

第13部分 废弃处置

<p>残余废弃物处置：</p> <p>废弃前，尽可能采取无害化、稳定化及中和等处理方式，将危险有害程度降到最低限度。</p> <p>关于废弃，要依照相关法规及地方政府的条例执行。</p> <p>委托取得地方政府等许可的工业废弃物处理者，或地方公共团体在处理此业务时，即委托就地处置。</p> <p>委托处理废弃物时，须对处理者等充分告知危险性、有害性的基础上进行委托。</p> <p>因属于特别管理的工业废弃物，在进行废弃时应特别遵从“废弃物的处置及清扫的相关法律”中特别管理工业废弃物的处理标准。</p>
--

奥林巴斯有限公司

受污染的容器和包装处置:

容器洗净后是否回收再利用, 须按照相关法规及地方政府的基准进行适当的处理。
废弃空容器时, 应彻底清除内容物。

第 14 部分 运输信息

国际规制信息: 依照IMO、ICAO、IATA的规定。

联合国危险货物编号(UN号) : 1993

联合国运输名称: 易燃液体, N. O. S.

联合国危险性分类: 等级3

包装组 : II

海洋污染物(是/否) : 是

运输特殊防范措施:

运输前须确认容器无破损、无腐蚀、无泄漏等。

装载危险物时必须避免使危险物坠落, 或使盛装危险物的搬运容器跌落、翻倒、破损的装载方法。

移动时要避免发生翻倒、撞击、摩擦、压坏、泄漏等。

运送时避免日光直射, 装车时确保容器不破损、不腐蚀、不泄漏, 防止货物散架。

搬运中发生事故等而引起各种灾害时, 应及时向附近的消防机关及其它相关机构通报。

运输时需携带黄卡。

第 15 部分 法规信息

法规信息:

《危险化学品安全管理条例》(2002年2月 国务院令第344号)

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》 GB/T 16483-2008

《化学品分类和危险性公示 通则》 GB 13690-2009

GB 20581-2006, GB 20594-2006, GB 20601-2006。

《联合国关于危险货物运输的建议书·规章范本》

奥林巴斯有限公司

第 16 部分 其它信息

参考文献:

CHEMWATCH 社 GHS-MSDS

RTECS (2006-2008)

奥林巴斯有限公司 制品 MSDS 「HYPER CLEAN EE-3320」 (产品编码: PW9110U5C006) (2015/02/19 新建)

其他:

所记载的内容是根据通常能得到的信息及本公司的数据而制作的, 但并不是所有的信息都在目前的科学技术上被探讨过, 本公司不提供任何对信息准确性的保证。此外, 记载的注意事项均以常规使用为对象, 特殊处置时应考虑安全措施。

上述资料中符号“-”代表目前查无相关资料。

经销商信息: