

# ホルムアルデヒド(病理検査)取り扱いマニュアル

## 人体への影響

- 吸入すると**アレルギー**、**喘息**又は**呼吸困難**が起こることがある
- 吸入すると**中枢神経・呼吸器障害**等の危険がある
- 高濃度で長期間ばく露した場合、**鼻腔・咽喉の発がん**が生ずることがある
- 高濃度の液体が**眼**に入ると**失明**することがある
- 皮膚や粘膜に触れると、**刺激・炎症**症状を起こし、また、**感作性(アレルギー)障害**を起こすことがある
- 管理濃度：0.1ppm (この濃度で50%の人がホルムアルデヒド臭を感じる)



## 性質と危険性

- 無色、刺激臭のある気体で水に溶ける
- ホルムアルデヒドの37%程度の水溶液が**ホルマリン**として市販されている。ホルマリンには通常10%程度の**メタノール**が安定剤として入っている
- ホルムアルデヒドは**可燃性・引火性**のガスであるが、ホルマリン水溶液では引火性は低い
- 気体や蒸気は、熱、火花、高温体、たばこ等を着火源として、**引火・爆発**を起す
- 気体は空気より少し重く、低い場所に滞留する

↓  
容器などのラベルの表示やMSDSを注意して見ること

## 取扱い及び保管上の注意

### ホルマリン(ホルムアルデヒド)取扱い作業

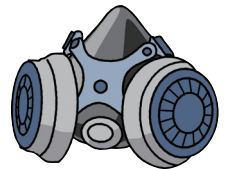
- 固定液作製、分注・小分け作業を病理室等に**集中**させ、他で使用する場合、当日**必要な量**のみを持ち出す。管理ノートに**持ち出し量**を記録する
- 作業を**始める前**にまず**換気装置**を稼働する
- 固定用容器等は**二重密閉**とする
- 容器は使用の都度**フタ**をする
- ホルマリン付着のガーゼ、濾紙等は、直ちに**ビニール**に入れ、**蓋付き容器**内に**密閉**する(二重密閉)
- 使用後の器具・容器等は室内に放置せず、直ちに水で洗う
- 床にこぼれたホルマリンは直ちに拭き取る
- 固定後の臓器の保管庫は、作業場と別の場所に設置し、保存臓器等は**二重密閉**とする
- 固定臓器等を切り出し後に廃棄する場合は**二重密閉**とする
- ホルマリンの周囲では、**溶接、研ま、その他、火の**でる作業を行わない(たばこ、火気厳禁)



### 設備と保護具

- 固定液作製、分注・小分け等、固定液への臓器の浸漬・水洗い・切出し、写真撮影の作業場所には**局所排気・フッシュュブル**等の換気装置を設置する。

- 有機ガス用防毒マスク**又は**送気マスク**を装着して作業を行う。保護眼鏡は**ゴーグル**を用いる



ゴーグル形保護メガネ 有機ガス用防毒マスク

- 手で取扱う場合には、ホルムアルデヒドが透過しない**専用の保護手袋**を装着する



保護手袋

- 皮膚は露出しないようにし、ホルムアルデヒドが透過しない**専用の作業衣**又は**保護衣**を着用する。使用した作業衣等は作業場から持ち出し厳禁

↓  
作業主任者・衛生管理者に尋ねること  
( ) ( )

## 応急措置

- 吸入して**気分が悪くなった**場合  
直ちに作業を中止し、**新鮮な空気**の場所に移動、休息させ、原則、**医療機関**を受診させる
- 意識不明・呼吸停止**の場合  
直ちに**119番**通報して**医療機関**を受診させる。呼吸停止の場合は直ちに**人工呼吸**を行う
- 眼に入った**場合  
まぶたをよく開けて、眼を水道水など流水で15分以上丹念に洗う。眼に刺激症状などがなくても眼科医を受診させる
- 皮膚・衣服等に付いた**場合  
汚染された衣服、靴を脱がせ、付着部位を石鹸水、温水でよく洗い、原則として皮膚科医を受診させる



すぐに医療機関に!!

## 火災時の対応

- 消火には、水の噴霧、**粉末消火器**、**炭酸ガス消火器**、**耐アルコール性泡消火器**を用いる
- 火災の際、**刺激性、腐食性**又は**有毒性**のガスを発生するので注意を要する
- 直ちに**消防署(119番)**に通報する



## 連絡先

社内の連絡先：

医療機関の名称：

☎(       —       —       )

眼科医の名称：

☎(       —       —       )

皮膚科医の名称：

☎(       —       —       )

医療機関にはMSDSを持参させること