

鎝 Tc-99m

物質特性

放射性

- ◎ 物理半化期為 6 小時。
- ◎ 產生的輻射以加馬(γ)為主。

其他

- ◎ 一般使用於醫療領域，如核子醫學檢查，及研究領域。
- ◎ 一般使用為非密封型式(非密封放射性物質)，即放射性物質非密閉於固體屏蔽中。
- ◎ 本放射性物質使用時，會由盛裝容器中取出使用。

緊急應變

原則

- ◎ 撥打放射性物質緊急聯絡人電話以取得必要資訊。
- ◎ 撥打核安會核安監管中心電話(0800-088-928)進行通報，如有影音資料，請傳送至 0937-118-609 或以通訊軟體 LINE 傳送(ID：aecnsdc)。
- ◎ 如災害現場有許可類放射性物質，務必落實防護措施，請勿在無適當屏蔽狀況下，近距離接觸放射性物質，並建議先將放射性物質移離災害現場，尤其是容器未受損之情況。若無法移離，請以適當屏蔽阻隔。如災害現場有登記類放射性物質，亦請採行防護措施，並建議先將放射性物質移離災害現場。
- ◎ 應變時應先以人命救助及控制火勢為優先考量。
- ◎ 放射性並不會改變其物質本身之易燃性或其他特性，亦不影響火災控制程序及滅火器之選擇。

偵測管制

- ◎ 可使用量測加馬(γ)輻射之輻射偵檢儀器量測，並應於到達災害現場前完成開機程序(完成背景劑量偵測)。
- ◎ 依實際輻射偵測結果及以下劑量值劃定熱區、暖區、冷區，並進行區域管制。
熱區：劑量率達 100 微西弗/小時($\mu\text{Sv}/h$)；暖區：劑量率達 0.5 微西弗/小時($\mu\text{Sv}/h$)
- ◎ 如無法立即取得輻射偵檢儀器，請依「輻射災害第一線應變人員手冊」進行災害現場管制區域劃分。

輻射防護

- ◎ 本放射性物質主要產生加馬(γ)輻射，應變時須注意體外曝露防護，另本物質一般使用為非密封型式，若屏蔽有破損之虞，並須注意體內曝露防護。
- ◎ 體外曝露防護原則：時間(縮短與放射性物質接觸時間)、距離(增加與放射性物質之間的距離)、屏蔽(以適當的屏蔽阻擋)。
- ◎ 體內曝露防護原則：應變時穿著全身防塵衣、鞋套、手套與頭套，進入熱區時配戴呼吸防護面具或正壓自攜式呼吸器(SCBA)，暖區則配戴 N-95 口罩，防範放射性物質進入體內。