碘 I-131

物質特性

放射性

- ◎ 物理半化期為8天。
- 產生的輻射以貝他(β)為主,並伴隨加馬(γ)。

其他

- 一般使用於醫療領域・ 如核子醫學檢查或治 療・及研究領域。
- 一般使用為非密封型式 (非密封放射性物質)· 即放射性物質非密封於 固體屏蔽中。
- 本放射性物質一般在使用時,才會由盛裝容器中取出使用。
- 本表處理方式不適用於 核子事故外洩之 I-131。

緊急應變

原則

- 一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)。
- ② 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(μSv/h);暖區:劑量率達 0.5 微西弗/小時(μSv/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貝他(β)及加馬(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形式,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。
- ◆ 相關應變措施可參考核安會出版之「輻射災害第一線應變人員手冊」