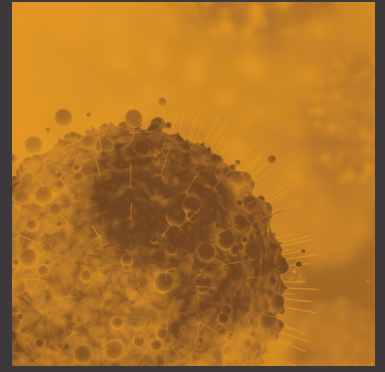




鐵依賴性細胞死亡 Ferroptosis



鐵依賴性細胞死亡 (Ferroptosis) 的發生與脂質過氧化物的產生具有高度的關聯性，其與氧化壓力平衡 (Redox homeostasis)、粒線體的活性以及醣類、胺基酸和脂質的代謝作用更是密不可分！

Ferroptosis inducers (FINs) 會影響 Glutathione peroxidase 4 (GPX4) 和 Ferroptosis suppressor protein 1 (FSP 1) 的活性，進而造成抗氧化能力的減弱，最終導致超氧化脂質 (ROS) 堆積於細胞中。

反應過程

- 氧化還原活性金屬離子堆積
- 內源性抗氧化物 - GSH 耗盡
- 磷脂過氧化物增加
- 內源性 NAD(P)H 耗盡
- Nrf2 訊息傳遞路徑活化，進而對抗氧化壓力
- Ferritin 和 GPX4 降解
- FSP1 去活化
- 粒線體體積變小，細胞腫大
- 細胞膜破裂



🔬 鐵依賴性細胞死亡誘發物 Ferroptosis inducers



品名	貨號
L-buthionine-(S,R)-sulfoximine	14484
Erastin	17754
FIN56	25180
FINO2	25096
iFSP1	29483
ML-162	20455
(1S,3R)-RSL3	19288



🔬 鐵依賴性細胞死亡抑制劑 Ferroptosis suppressors



品名	貨號
Ferrostatin-1	17729
Lipostatin-1	17730
Vatiquinone	26819
CN128	30833
Deferoxamine (mesylate)	14595
Dp44mT	20936

🔬 脂質過氧化物檢測 Lipid ROS detection

品名	貨號
DHN-MA EIA kit	501140
Lipid hydroperoxide (LPO) assay kit	705002
ROS detection cell-based assay kit	601290
C11 BODIPY 581/591	27086
DPPP	62237

🔬 其他相關藥品與試劑

品名	貨號
Transferrin (human, recombinant)	32030
Transferrin receptor/CD71 rabbit mAb	32311
Glutathione cell-based detection kit	600360
Glutathione reductase assay kit	703202
Phen green SK diacetate	25393
Rhodamine dithenoyl hydrazide	31095
FSP1 fluorescent inhibitor screening assay kit	701900
GXP4 inhibitor screening assay kit	701880

