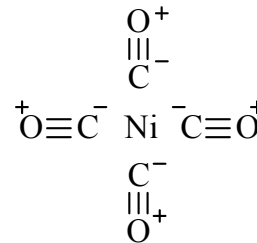


国連番号

1259

ニッケルカルボニル



NICKEL CARBONYL

物質の特定

C A S 番号 : 13463-39-3

化学式 : C_4NiO_4 ; $\text{Ni}(\text{CO})_4$

別名 : Nickel tetracarbonyl; Tetracarbonyl nickel
(商品名) ニッケルテトラカルボニル; テトラカルボニルニッケル

化学的分類 : 金属カルボニル

規則名・法規等

[規則名] NICKEL CARBONYL; Nickel tetracarbonyl
ニッケルカルボニル; テトラカルボニルニッケル

危 ー 規 則

分類・等級等: 毒物類(毒物) 6.1 I P

副次危険性等級: 3

積載場所: 甲板上

コンテナ収納検査: 要 積付検査: 要

IMDG-CODE

分類・等級等: Class 6.1 I P

副次危険性等級: 3

積載場所: On deck

CFR 172. 101

分類・等級等: 6.1 (RQ 10/4.54) I PP

ラベルコード: 6.1, 3

積載場所: On deck

港 則 法：毒物類(毒物)

荷役許容量：A / 10

B / 250

C1 / 1000

C2 / 4000

海 防 法：-

消 防 法：第4類 第1石油類(非水溶性)

船積上の注意事項

荷 姿 危一規則規定によるものであること。

- イ. 居住区域から離れた場所に積載すること。(危)
- ロ. 甲板上積載をする場合には、火薬類から水平距離で24m以上離して積載することとし、甲板下積載をする場合には、火薬類と船首尾方向に一船倉又は一区画離して積載すること。(危)
- ハ. その他毒物類及び引火性液体類についての一般的注意事項に従うこと。

物理／化学的性質

外 観 等：無色～黄色の液体

臭：かび臭

比重又は嵩比重：1.3185 (17℃)

蒸 気 比 重：5.9

融 点 (°C)：-25

沸 点 (°C)：43

溶 解 性：

水：難(注1)

アルコール：易

エーテル：易

(注1) 0.018g/100ml水(9.8℃)

用 途

高純度ニッケルの製造。重合触媒。鋼やその他の金属上への連続ニッケル被覆

化学的危険性

腐食性：

人：あり

金属：なし

木材：なし

酸化性：なし

水／空気／熱の作用：空气中で酸化（半減期約30分）され、60℃で爆発する。180℃で分解し、金属ニッケルと一酸化炭素を発生する。

可燃性：あり

引火点(℃)：< -20

発火点(℃)：< 93

爆発限界(%)：2～

特記事項：酸化性物質と反応し、爆発の危険がある。酸との接触又は熱分解すると、一酸化炭素を含む極めて毒性の高い煙霧を発生する。

EmS F-E, S-D

消火剤：水噴霧，泡，炭酸ガス，粉末

検知法：一酸化炭素検知管による。

人体への影響

作業環境の許容濃度(TLV)	TWA	STEL	C(上限値)	経皮吸収	発がん性
	ニッケルカルボニル(Niとして) 0.05 ppm				

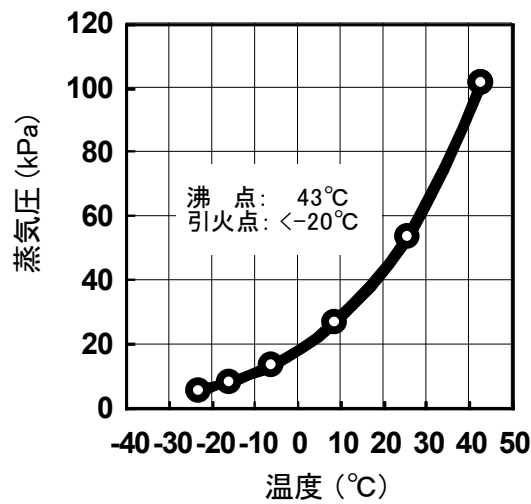
毒性：LC₅₀ 35ppm/30分(吸入ラット)

蒸気，粉塵などを吸入した場合	発がん性が実験で確認されている物質である。初期症状では、吐き気，めまい，頭痛，呼吸困難，胸痛，発熱などが起こる。重症の場合には，肺水腫，チアノーゼなどになり，死亡するおそれがある。一度症状が軽くなっても，12時間から5日後に，せき，呼吸困難が起こり，肺炎を起こす場合がある。吸入による毒性は，肺の中で分解して生じるニッケルと一酸化炭素によるものと考えられている。慢性中毒の場合には，頭痛，不眠，肝障害，貧血などが現れ，肺がん，鼻腔がんが発生する。
飲み込んだ場合	
皮膚に付着した場合	強く刺激し，火傷を生じる。
眼に入った場合	激しく刺激し，火傷を起こす。

救 急 処 置

蒸気、粉塵などを吸入した場合	新鮮な空気の場所に移し、うがいをさせ、保温安静に努め、医師の手当を受ける。要すれば、酸素吸入、人工呼吸を施す。(注2)
飲み込んだ場合	うがいをさせ、約200mlの牛乳又は水を与える。活性炭20gを水300mlとともに与えた後、20gの硫酸マグネシウムを水に溶かして飲ませ、医師の手当を受ける。(注2)
皮膚に付着した場合	水でよく洗い流し、医師の手当を受ける。
眼に入っ場合	流水で十分に洗った後、医師の手当を受ける。
漏洩した場合	火気厳禁とし、通風換気を十分に行い、保護具着用の上、破損箇所をシールし、吸着材をまいて掃き取った後、大量の水で洗う。
保護具	自給式呼吸具、保護衣、保護メガネ、ゴム手袋、ゴム長靴

(注2) BAL又はDDT(ジエチルジチオカルバメート)の投与も有効である。



ニッケルカルボニルの蒸気圧曲線