混合物分類ロジック: JIS Z 7252:2019
対応版　GHS 6版

作成日:2022年 4月20日
改訂日:2024年12月20日

安全データシート(SDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称:　シリカゲルMix
SDSコード:　03
会社名:　豊田化工株式会社
住所:　愛知県豊田市西中山町向イ原49-38
電話番号:　0565-76-2121
緊急時連絡先:　0565-76-2121(月～金　9:00～17:00)
FAX番号:　0565-76-1564
メールアドレス:　info@toyotakako.com
想定される用途及び
当該用途における使用上の注意:　乾燥剤、湿度検知剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類
人健康有害性
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　区分2A
特定標的臓器毒性(単回ばく露)　区分 3(気道刺激性)
(記載が無い項目は「区分に該当しない」「分類できない」のいずれかです。)

GHSラベル要素
絵表示(ピクトグラム)

注意喚起語:　警告

危険有害性情報:
強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き:
安全対策
粉じんの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡を着用すること。
取扱い後は手をよく洗うこと。
応急措置
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。
保管
施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
廃棄
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区別　混合物
化学名又は一般名:　シリカゲルMix
別名:
成分、化学式、濃度、CAS番号及び化審法官報整理番号:

成分名	化学式	濃度 wt%	CAS番号	化審法官報整理番号
非晶質シリカ (シリカゲル、沈降シリカ)	$SiO_2 \cdot nH_2O$	99.9	112926-00-8	―
塩化コバルト(Ⅱ)	$CoCl_2$	0.1 ※	7646-79-9	1-207

※　金属コバルト(Co)としての濃度は0.05wt%です。

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　:情報なし

4. 応急措置

吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
目に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。
備考: 症状が続く場合には、医師の診察／手当を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤: この製品自体は、燃焼しない。
周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
特有の消火方法: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
保護具及び緊急時措置: 密閉された場所に立入る前に換気する。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
風上に留まる。
環境に対する注意事項: 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法・機材: 粉じんが発生しないように注意して、漏洩物を空容器に回収する。
二次災害の防止策: 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策: 使用前に取扱説明書を入手すること。
安全取扱い注意事項: 粉じんの吸入を避けること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避: 長時間または反復の暴露を避ける。

保管
技術的対策: 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設け
混触危険物質: 『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管条件: 施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
容器包装材料: 包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度／許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):

成分名	管理濃度(厚生労働省)	許容濃度 (日本産衛学会 2006年版)	ACGIH(2006年版)
非晶質シリカ (シリカゲル、沈降シリカ)	設定されていない	第3種粉じん 吸入性粉じん:2mg/m3 総粉じん:8mg/m3	TLV-TWA : - TLV-STEL : -
塩化コバルト(Ⅱ)	Co として0.02mg/m3	Coとして0.05mg/m3	TLV-TWA : 0.02mg/m^3 as Co A3;BEI TLV-STEL : -

設備対策: 粉じんが発生する場合は、密閉された装置、または局所排気装置を使用する。

保護具
呼吸器の保護具: 粉じんが発生する場合は、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を使用する。
手の保護具: 保護手袋
眼の保護具: 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具: 保護服、保護前掛け、保護面

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	固体、青色の粒状または粉末
臭い:	データなし
pH:	4.2 at 0.2M (塩化コバルト)
融点・凝固点:	>1000℃(シリカ)、87℃(塩化コバルトの水和水が脱離開始)
沸点、初留点及び沸騰範囲:	データなし(シリカ)、1049℃(塩化コバルト)
引火点:	不燃性
爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	無視できるほど低い(シリカ)、5.32kPa(770℃)(塩化コバルト)
蒸気密度(空気=1):	非揮発性
比重(密度):	2.1g/cm^3 (シリカ)、3.356g/cm^3(塩化コバルト)、2.13g/cm^3 (計算値)
溶解度:	不溶(水)(シリカ)、767g/L(冷水)(塩化コバルト)、1907g/L(熱水)(塩化コバルト)
オクタノール/水分配係数:	データなし
自然発火温度:	不燃性
分解温度:	データなし
粘度:	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性:	通常の取扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性:	ふっ化水素と反応して、ふっ化けい素(気体)を発生させる。
避けるべき条件:	多湿。ふっ化水素との接触。
混触危険物質:	ふっ化水素
危険有害な分解生成物:	ふっ化けい素

11. 有害性情報

(出典は全てNITE)

急性毒性 (経口)	区分に該当しない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ)(毒性値=5110mg/kg) 考慮しない成分(区分3):塩化コバルト(Ⅱ)(毒性値=80mg/kg) ATEmix=100 / ()計算結果が0mg/kgのため、区分に該当しないに該当。
急性毒性 (経皮)	区分に該当しない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ)(毒性値=5000mg/kg) 分類できない:塩化コバルト(Ⅱ) ATEmix=100 / ((99.9% / 5000mg/kg))計算結果が5005.005005mg/kgのため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を0.1%含有。 毒性未知成分が0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。
急性毒性 (吸入:気体)	GHS定義による気体ではない。
急性毒性 (吸入:蒸気)	既知の成分がすべて区分に該当しない(分類対象外)のため、区分に該当しない(分類対象外)に該当。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ), 塩化コバルト(Ⅱ) データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 考慮しない成分(区分2):塩化コバルト(Ⅱ) 加成方式が適用できる成分からの判定: 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を0.1%含有。 毒性未知成分が0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。
眼に対する重篤な 損傷性/眼刺激性	区分2:塩化コバルト(Ⅱ) 区分2B:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 加成方式が適用できる成分からの判定: 眼区分2B+眼区分2の成分合計が100.0%であり、濃度限界(10%)以上のため、区分2Aに該当。
呼吸器感作性	分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 区分1:塩化コバルト(Ⅱ) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を99.9%含有。 毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 分類に寄与しない成分: 塩化コバルト(Ⅱ)(区分1)

皮膚感作性	分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 区分1:塩化コバルト(Ⅱ) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を99.9%含有。 毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 分類に寄与しない成分: 塩化コバルト(Ⅱ)(区分1)
生殖細胞変異原性	区分2:塩化コバルト(Ⅱ) 分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を99.9%含有。 毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。
発がん性	区分2:塩化コバルト(Ⅱ) 分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を99.9%含有。 毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 分類に寄与しない成分: 塩化コバルト(Ⅱ)(区分2)
生殖毒性	区分1B:塩化コバルト(Ⅱ) 分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を99.9%含有。 毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。 分類に寄与しない成分: 塩化コバルト(Ⅱ)(区分1B)
生殖毒性・授乳影響	データなし:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ), 塩化コバルト(Ⅱ) データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分3:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ)(臓器=気道刺激性) 区分1:塩化コバルト(Ⅱ)(臓器=中枢神経系、消化管、肝臓、腎臓) 考慮しない成分(名称なし(214:15)):塩化コバルト(Ⅱ)(臓器=気道刺激性) 区分3(気道刺激性)の成分合計が99.9%であり、濃度限界(20%)以上のため、区分3(気道刺激性)に該当する。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分2:塩化コバルト(Ⅱ)(臓器=精巣) 分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ) 区分1:塩化コバルト(Ⅱ)(含有率=0.1% 臓器=神経系、血液系、呼吸器、心血管系、甲状腺) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。 毒性が未知の成分を99.9%含有。 毒性未知成分が1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。
誤えん有害性	動粘性率:不明 分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ), 塩化コバルト(Ⅱ) 動粘性率が不明のため、分類できないに該当。

12. 環境影響情報　　(出典は全てNITE)

水生環境有害性 短期(急性)

区分に該当しない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ)(毒性値(魚類)=10000mg/l 毒性値(甲殻類)=なし 毒性値(藻類)=なし 出典)
区分1:塩化コバルト(Ⅱ)(含有率=0.1% 毒性値(魚類)=なし 毒性値(甲殻類)=2.4mg/l 毒性値(藻類)=0.47mg/l 出典:NITE)

方式2:
加算式
100.0% / ((0.1% / 0.47mg/l))
計算結果=計算値:470mg/l、分類区分:区分に該当しない
加算法
(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が0%であり、濃度限界(25%)未満のため、区分に該当しないに該当。

方式3:
加算法
(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が10.0%であり、濃度限界(25%)未満のため、区分に該当しないに該当。

方式1=分類できない、方式2=区分に該当しない、方式3=区分に該当しないより区分に該当しないに該当。

水生環境有害性 長期(慢性)

分類できない:非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ)(毒性値(魚類)=なし 毒性値(甲殻類)=なし 毒性値(藻類)=なし 急速分解性=不明)
区分1:塩化コバルト(Ⅱ)(毒性値(魚類)=0.13mg/l 毒性値(甲殻類)=なし 毒性値(藻類)=なし 急速分解性=不明)

方式2:
加算式
0.1% / ((0.1% / (0.13mg/l x 0.1)))
計算結果=計算値:0.013mg/l、分類区分:区分2
加算法
(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が1.0%であり、濃度限界(25%)未満のため、区分に該当しないに該当。

方式3:
加算法
(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が10.0%であり、濃度限界(25%)未満のため、区分に該当しないに該当。

方式1=分類できない、方式2=区分に該当しない、方式3=区分に該当しないより区分に該当しないに該当。

毒性が未知の成分を99.9%含有。
毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。

オゾン層への有害性　　データ不足のため分類できない。

13. 廃棄上の注意:

残余廃棄物:　　廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に内容物を明示して委託する。

汚染容器及び包装:　　容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規則
- 海上規制情報　　非危険物
- 航空規制情報　　非危険物

国内規制
- 陸上規制情報　　非該当
- 海上規制情報　　非危険物
- 航空規制情報　　非危険物

特別の安全対策　　輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法:　塩化コバルト(II)

・ラベル表示／SDS交付の対象物に該当する(リスクアセスメントの実施義務あり)。
(令和7年3月31日まで)別表第9 :172 コバルト及びその化合物
(令和7年4月1日から) 別表第9 :12 コバルト及びその化合物
注)塩化コバルト(Ⅱ)として0.1%未満なら対象外 :本製品は対象となります

・特化則(第二類物質)【コバルト及びその無機化合物】 は本製品には適用されない

＜判定の根拠＞
特定化学物質としての規制の対象となる作業と含有率
(1)インジウム化合物、コバルト及びその無機化合物を製造し、または取り扱う作業全般
(中略)
以下のような、労働者の身体が当該物質の粉じん等にばく露されるおそれがない作業は、取り扱い作業に該当しない。
(中略)
＊塩化コバルトを紙製のカードやシリカゲルに含浸させて乾燥させた製品を、湿度検知のために梱包・回収する作業

(令和8年4月1日から追加) 非晶質シリカ(シリカゲル、沈降シリカ)
・ラベル表示／SDS交付の対象物に該当する(リスクアセスメントの実施義務あり)。
労働安全衛生規則別表第2 :1568 非晶質シリカ(シリカゲル及び沈降シリカに限る)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法): 塩化コバルト(II)
・第一種 政令番号(1-156)管理番号(132)【コバルト及びその化合物】 は本製品には適用されない

＜判定の根拠＞
・法の対象となる製品は、第一種指定化学物質を1質量%以上含有する製品。
・「コバルト及びその化合物」はコバルト(Co)に換算して判定する。
・本製品中の塩化コバルト(Ⅱ)は、Co換算での含有率は0.045%であり、対象とはならない。

改正化学物質排出把握管理促進法:(令和5年4月1日より) 塩化コバルト(II)
・第一種 政令番号(1-132)管理番号(132)【コバルト及びその化合物】 は本製品には適用されない
＜判定の根拠は旧法と同じ＞

粉じん障害予防規則　非晶質シリカ (シリカゲル、沈降シリカ)
・粉じん作業に該当する場合は適用される(基安発1024第1号別紙を参照)。

その他国内法令　塩化コバルト(II)
・大防法 有害大気汚染物質(中環審第9次答申の60)【コバルト及びその化合物】

外国法令等　塩化コバルト(II) EU REACH・Candidate List【Cobalt dichloride】
(ただし、本製品はREACH登録を行っていない)

16. その他の情報

参考文献

1) Chemwatch社GHS SDS(CAS112926-00-8, SILICA PRECIPITATED, CRYSTALLINE FREE, CAS7791-13-1, COBALT(II) CHLORIDE HEXAHYDRATE)
2)NITE-Gmiccs https://www.ghs.nite.go.jp/
3)JIS Z 7252:2019
3)JIS Z 7253:2019

GHS分類は「NITE-Gmiccs」で「判定ルール:JIS」にて実施した(2022年4月15日に判定実施)。

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、物理化学的性質、危険有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。