

整理番号 00660

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名（化学名、商品名等）

Steel (Calibration Sample)

スチール（キャリブレーションサンプル）

販売者情報

会社

LECO ジャパン合同会社

住所

〒105-0014

東京都港区芝2丁目13番4号

住友不動産芝ビル4号館

担当

SDS 担当者

電話番号

(03) 6891-5800

FAX 番号

(03) 6891-5801

製造者情報

会社

LECO Corporation

住所

3000 Lakeview

St. Joseph, Michigan 49085, U.S.A.

推奨用途

分析試験用

使用上の制限

推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

：眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 2B

呼吸器感作性 区分 1

皮膚感作性 区分 1

生殖細胞変異原性 区分 2

生殖毒性 区分 1B

特定標的臓器毒性（単回暴露） 区分 2（呼吸器、全身毒性）

特定標的臓器毒性（反復暴露） 区分 2（呼吸器、神経系）

ラベル要素

絵表示



スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

注意喚起語： 危険
 危険有害性情報： 眼刺激。吸引するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ。アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ。遺伝性疾患のおそれの疑い。呼吸器、全身へ障害のおそれ。長期又は反復暴露による呼吸器、神経系への障害のおそれ。

注意書き： 【安全対策】

必要に応じて保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。粉塵、煙、ガス、ミスト、蒸気を吸引しないこと。呼吸用保護具を着用すること。保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。この製品を使用する時に飲食又は喫煙をしない事。使用後は良く手を洗うこと。

【応急処置】

気分が悪い場合は医師の診断を受けること。

【保管】

容器を密閉しておくこと。施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物及び容器を、地域、地方、国、国際規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物 の区別	混合物						
化学名	鉄	炭素	マンガン	シリコン	硫黄	スズ	クロム
成分及び含有量 (wt%)	80-99%	0.01-1.0	0.25-1.65	<0.05	<0.5	<1.0	19(最大)
化学式又は構造式	Fe	C	Mn	Si	S	Sn	Cr
官報公示整理番号							
化審法	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
安衛法	対象外	対象外	550	対象外	対象外	322	142
PRTR 法	対象外	対象外	1種 412	対象外	対象外	対象外	1種 87
C A S No.	7439-89-6	7440-44-0	7439-96-5	7440-21-3	7704-34-9	7440-31-5	7440-47-3
国連分類及び国連 番号	すべて該当しない						

4. 応急措置

吸入した場合 通常の使用下において吸引本製品は吸引による危険性が起こること

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

	は予期されない。
皮膚に付いた場合	皮膚接触による危険性は予期されない。
眼に入った場合	入手不可
飲み込んだ場合	飲み込んだ場合は医師又は毒物処理センターに連絡する。
急性症状及び遅発性 症状の最も重要な兆候	入手不可
医師に対する特別な 注意事項	症状に合わせた適切な治療を施す。

5.火災時の措置

消火剤	周辺火災に応じた消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	入手不可。
火災時の特有の危険有害性	火災時、健康に有害なガスが発生する可能性がある。
消火を行う者の保護	火災時には自給式呼吸器と全身の保護衣を着用。
一般的な火災の危険性	異常な火災や爆発に危険性は知られていない。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護 具及び緊急時措置	十分に換気する。通常の産業衛生以上の特別な注意は必要ない。 本製品の取り扱い時の保護具等については第8項参照のこと
封じ込め及び浄化の方法及 び機材	廃棄容器に漏出物を掃き入れる。
環境に対する注意事項	環境への流出を防ぐ。

7.取扱い及び保管上の注意

安全取扱注意事項	十分に換気する。適切な保護衣を着用する。使用後は手を洗う。 産業衛生に気を配る
安全な保管条件	製品の入っていた容器のまま密閉し、換気の良い場所に保管する。

8.暴露防止措置

許容濃度(暴露限界値)

US. OSHA TableZ-1 Limits for Air contaminants (29 CFR 1910.1000)

物質	タイプ	値	形状
----	-----	---	----

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

炭素 (CAS 7440-44-0)	PEL	5 mg/m ³ 15 mg/m ³	吸引性粒子 総粉塵
クロム (CAS 7440-47-3)	PEL	1 mg/m ³	
マンガン (CAS 7439-96-5)	Ceiling	5 mg/m ³	ヒューム
シリコン (CAS 7440-21-3)	PEL	5 mg/m ³ 15 mg/m ³	吸引性粒子 総粉塵
スズ (CAS 7440-31-5)	PEL	2 mg/m ³	

US. OSHA TableZ-3 (29 CFR 1910.1000)

物質	タイプ	値	形状
炭素 (CAS 7440-44-0)	TWA	5 mg/m ³ 15 mg/m ³ 15 mppcf	吸引性粒子 総粉塵

US. ACGIH Threshold Limit Values

物質	タイプ	値	形状
炭素 (CAS 7440-44-0)	TWA	2 mg/m ³	吸引性粒子
クロム (CAS 7440-47-3)	TWA	0.5 mg/m ³	吸引性粒子
マンガン (CAS 7439-96-5)	TWA	0.1 mg/m ³	吸引性粒子
スズ (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m ³	吸引性粒子

US. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards

物質	タイプ	値	形状
炭素 (CAS 7440-44-0)	TWA	2.5 mg/m ³	吸引性
クロム (CAS 7440-47-3)	TWA	0.5 mg/m ³	
マンガン (CAS 7439-96-5)	STEL	3 mg/m ³	ヒューム
	TWA	1 mg/m ³	ヒューム
シリコン (CAS 7440-21-3)	TWA	5 mg/m ³	吸引性
	TWA	10 mg/m ³	総量
スズ (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m ³	

生物学的限界値

生物学的暴露限界値は設定されていない。

設備対策

十分な換気を行う。

保護具

眼/顔の保護 サイドシールド付き保護メガネまたはゴーグル。

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

皮膚の保護	
手	適切な耐薬品グローブを着用する。
その他	適切な耐薬品保護衣を着用する。
呼吸器の保護	換気が十分でない場合、防じんマスク等適切な呼吸器を使用する。
熱的危険	必要な場合熱保護衣を着用する。
一般的な衛生事項	取扱後、飲食、喫煙前の手洗いなど常に衛生に気を配る。作業着、保護具類は定期的に洗濯、清掃する。

9.物理/化学的性質

物理状態	
形状	固体
色	金属色
臭い	無臭
融点・凝固点	入手不可
沸点又は初留点及び沸騰範囲	入手不可
可燃性	入手不可
爆発下限及び爆発上限界/可燃限界	入手不可
引火点	入手不可
自然発火点	入手不可
分解温度	入手不可
pH	入手不可
動粘性率	入手不可
溶解度	入手不可
n オクタノール/水分配係数	入手不可
蒸気圧	入手不可
密度及び／又は相対密度	入手不可
相対ガス密度	入手不可
粒子特性	入手不可

10. 安定性及び反応性

反応性	入手不可
化学的安定度	通常の状態安定。
危険有害反応可能性	通常条件下での使用で有害な反応は知られていない。

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

避けるべき条件	混色危険物との接触
混触危険物質	強酸、強酸化剤
有害な分解生成物	有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

起こりうる暴露についての情報

吸入	ダスト、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸引を避ける。通常の使用下において吸引本製品は吸引による危険性が起こることは予期されない。
皮膚	皮膚接触による危険性は予期されない。
眼	眼への直接接触は一時的な刺激を起こすおそれがある。
飲み込んだ場合	飲み込みが職業的暴露の主原因となることは考えにくい。
物理的、化学的、有害性特性に関連した症状	入手不可
毒物学的影響	
急性毒性	知られていない
皮膚腐食性/刺激性	入手不可
重篤な眼の損傷性/眼刺激性	眼刺激
呼吸器または皮膚感作性	
呼吸器感作性	吸引するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ。
皮膚感作性	アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ。
生殖細胞変異原性	遺伝性疾患のおそれの疑い。
発がん性	
IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity	クロム (CAS 7440-47-3) 3 ヒトに対する発がん性が分類できない
OSHA 特定規制物質 (29CFR 1910.1001-1050)	記載なし
US. National Toxicology Program(NTP) Report on Carcinogens	記載なし
生殖毒性	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	呼吸器、全身へ障害のおそれ。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	長期にわたる又は反復暴露による呼吸器、神経系への障害のおそれ。
誤えん有害性	入手不可

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

12.環境影響情報

生態毒性

成分		種	結果
クロム (CAS 7440-47-3)			
水生	EC50	Water flea (daphnia magna)	0.01 – 0.7 mg/l, 48 時間
	LC50	Carp (Cyprinus carpio)	14.3 mg/l, 96 時間
鉄 (CAS 7439-89-6)			
水生			
Fish	LC50	Channel catfish (Ictalurus punctatus)	> 500 mg/l, 96 時間
マンガン(CAS 7439-96-5)			
水生			
Crustacea	EC50	Water flea (Daphnia magna)	40 mg/l, 48 時間
硫黄 (CAS 7704-34-9)			
水生			
Fish	LC50	Westem mosquitofish (Gambusia affinis)	> 10000 mg/l、96 時間

*製品への評価にはデータとして記載されていない成分が含まれている場合があります。

残留性/分解性	知られていない。
生態蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	入手不可
その他の有害影響	この製品による環境への悪影響（例えばオゾン層破壊、光化学オゾン生成可能性、内分泌かく乱、地球温暖化の可能性）は考えられていない。

13.廃棄上の注意

廃棄手順	内容物/容器の廃棄は地域/国/国際的規制に従い行う。
残余廃棄物/未使用製品	N/A
汚染容器	N/A

14.輸送上の注意

本製品は DOT,IATA,IMDG において危険品として規制されていない。

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551,501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543,503-550, 503-555, 503-570

15.適用法令

労働安全衛生法：施行令第18条の2別表第9（名称等を表示、又は通知すべき及び有害物）

550 マンガン

142 クロム

322 スズ

施行令別表第3 特定化学物質(第二類物質)

33 マンガン

規則第594条の2 皮膚等障害化学物質等

化学物質管理促進法(PRTR法)：施行令第2条 別表第1(第1種指定化学物質)

412 マンガン

87 クロム

16.その他の情報

参考文献 本製品の英文 SDS(010324)：LECO Corporation

JIS Z7252 (2019) GHS に基づく化学品の分類方法

JIS Z7253 (2019) GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、

作業場内の表示および安全データシート

化学便覧：丸善

職場のあんぜんサイト：厚生労働省

NITE 化学物質総合情報提供システム：独) 製品評価技術基盤機構

GHS 混合物分類判定システム：経済産業省

作成：平成13年9月10日

改訂：平成22年3月1日(法令見直し)

平成23年7月11日(住所変更)

平成24年6月18日(法令見直し)

平成28年9月1日(法令見直し、書式変更、P/N変更)

平成29年3月21日(法令見直し)

平成29年3月28日(P/N更新)

平成29年4月11日(P/N更新)

平成29年9月20日(P/N更新、英文SDS改訂に伴う内容変更)

平成29年12月26日(P/N更新)

平成30年6月5日(P/N更新、英文SDS改訂に伴う内容変更)

令和2年10月9日(法令見直し、P/N更新、英文SDS改訂に伴う内容変更)

令和3年9月6日(P/N更新)

令和4年2月9日(法令見直し、2019年版JIS対応)

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570

令和5年4月1日（法令見直し、P/N更新）

令和5年8月10日（P/N更新）

令和6年5月30日（法令見直し、P/N更新）

- * 記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、必ずしも万全なものではなく、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。製品の取扱いには十分に注意してください。尚、新たな情報を入手した場合は、追加又は訂正することがあります。

スチール P/N: 501-501, 501-502, 501-503, 501-504, 501-505, 501-506, 501-510, 501-550, 501-551, 501-643, 501-643-100, 501-644, 501-645, 501-646, 501-674, 501-675, 501-676, 501-677, 501-678, 501-679, 501-987, 501-991, 501-992, 501-993, 501-995, 502-016, 502-072, 502-102, 502-106, 502-193, 502-194, 502-195, 502-197, 502-198, 502-199, 502-280, 502-328, 502-364, 502-402, 502-412, 502-414, 502-416, 502-449, 502-459, 502-494, 502-712, 502-863, 502-868, 502-869, 502-873, 502-884, 502-887, 502-893, 502-894, 502-895, 502-904, 502-913, 502-916, 502-928, 502-946, 502-948, 502-986, 502-989, 502-990, 502-998, 503-501, 503-505, 503-508, 503-524, 503-525, 503-531, 503-536, 503-543, 503-550, 503-555, 503-570