

安全データシート

1/8

1. 製品及び会社情報

製品名: レオナTM FR650
SDS整理番号: LE-J036C-02
会社名: 旭化成ケミカルズ株式会社
住所: 〒101-8101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 神保町三井ビル
担当部門: 機能樹脂事業部 機能樹脂開発・マーケティング推進部
電話番号: レオナ樹脂営業部(東京) 03-3296-3387
自動車材料グループ(名古屋) 052-212-2133
FAX 番号: レオナ樹脂営業部(東京) 03-3296-3472
自動車材料グループ(名古屋) 052-212-2229
緊急連絡先: 機能樹脂開発・マーケティング推進部 レオナ樹脂技術部
電話番号: 044-271-2417 平日 9:00-18:00 (JST)
FAX 番号: 044-271-2166

推奨用途及び使用上の制限:

〈推奨用途〉 自動車材料、家電材料、電気・電子部品、工業材料等の用途のプラスチック原料

〈使用上の制限〉以下の用途には使用しないで下さい。

- ・体内、粘膜、体液、血液、薬液等に触れる医療容器・包装・用具・部品
- ・食品容器・包装・器具・部品、飲料水等に触れる器具・部品
- ・口に触れる玩具、飲料水に触れる玩具

2. 危険有害性の要約

【GHS 分類】

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(反復暴露)

区分 2(腎臓)

環境に対する有害性

分類できない

【GHS ラベル要素】

絵表示またはシンボル



注意喚起語

警告

重要危険有害性情報

長期にわたるまたは反復暴露により腎臓の障害の恐れ

特有の危険有害性情報

樹脂ペレットである為、着火すると燃える。

熔融状態でガスを発生する。

安全データシート

2/8

【注意書き】

安全予防策

- ・全ての安全注意を読み、理解し、予防対策をするまで取り扱わないこと。
- ・本製品を使用する時に、その場で飲食または喫煙をしないこと。
- ・必要に応じて保護手袋、保護眼鏡を着用すること。特に熔融した樹脂を取り扱う際は火傷防止を図ること。
- ・押出し加工時にはガスが発生するので、有効な局所排気装置等を設置すること。

3. 組成、成分情報

製品名: レオナTM FR650

単一製品・混合物の区別: 混合物

化学名(主成分): ポリヘキサメチレンアジパミド／ポリε カプロラクタムアミド共重合体

別名(主成分): ポリアミド66/6

成分及び含有量:

製品名	成分	含有量(%)	官報公示整理番号 (化審法／安衛法)	CAS. No.
FR650	ポリアミド66/6	30～40	(7)-365	24993-04-2
	ポリアミド66	25～35	(7)-382	32131-17-2
	メラミンシアヌレート	20～40	(5)-1037/(5)-1024	37640-57-6
	着色剤	0～10	登録済み	非公開
	カーボンブラック	(0～3%)	対象外	1333-86-4
	酸化鉄化合物	(0～5%)	1-357	1309-37-1 等(非公開)
	酸化チタン(IV)化合物	(0～10%)	1-558	非公開
	シリカ	(0～1%)	1-357	非公開
	銅化合物	(0～1%)	登録済み	非公開
	複合酸化物系着色剤	(0～7%)	登録済み	非公開
	その他着色剤	(0～7%)	登録済み	非公開
	その他の成分	0～3	登録済み	非公開
	計	100		

* ()内は着色剤の内数

本製品を構成するすべての原材料は、ENCS/ISHL(日本)、TSCA(米国)、EINECS/ELINCS(欧州)、IECSC(中国)のインベントリーに掲載されています。

色番号によっては、日本、米国及び欧州を除くいくつかの国において、登録されていない染顔料を用いている場合があります。

安全データシート

3/8

4. 応急措置

- 吸入した場合: 溶融物のガスを吸って、気分が悪くなった場合は、新鮮な空気のある場所に
移し回復を待つ。回復しない時は医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合: 溶融物の場合は、ただちに清浄な水で冷やす。
皮膚上の固まった樹脂を無理に剥がさない。
火傷があれば医師の診断を受ける。
- 目に入った場合: 溶融物の場合は、ただちに清浄な水で15分以上冷やすと同時に洗浄し、
コンタクトレンズをしていれば固着していない限り取り外し、医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合: 直ちに吐かせる。もし多量に飲み込んだら、医師の診断を受ける。
- 応急措置をする者の保護: 溶融ガスの換気と保護具の着用。

5. 火災時の措置

- 消火剤: 水、泡消火剤(エアフォーム)、粉末消火剤
- 火災時の特有危険有害性: 火災時には、有毒なガス(CO及び微量のHCN、NH₃等)や窒息性のガス
(CO₂)が発生する恐れがある。
- 特定の消火方法: 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な
措置を行う。
- 消火を行う者の保護: 保護具を着用し、風上から消火する。
ガス発生が多い場合はガスマスクを着用する。

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: 道路や床にこぼした場合は、転倒の恐れがあるので、集めて処分する。
- 環境に対する注意事項: 漏出した製品を河川や下水に流出させないようにする。
- 回収、中和、封じ込め、
及び洗浄方法: 電気掃除機、ほうき等で掃き集めて回収する。
- 二次災害の防止策: 廃棄は、13. 廃棄上の注意に従い行う。

安全データシート

4/8

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

熔融樹脂を取り扱う時は、保護眼鏡、耐熱手袋、長袖の作業着を着用し、火傷の防止に努めること。また、熔融樹脂からは、ガスが発生する為に吸入を避ける様に努めること。

局所排気・全体排気

押出機、或いは射出成型機等を用いて熔融樹脂を取り扱う時には、ガスが発生する為、発生個所では、有効な局所排気を実施すること。また、上記作業を実施する、建屋内、あるいは作業スペースでは、換気扇等による全体換気に努めること。

注意事項

ペレット状の本樹脂は、常温では、引火、爆発のおそれは無いが、いったん火災が発生すると火勢拡大が速く、消火活動が困難になる。このため作業場の整理整頓に努め、火気をみだりに使用しない。

- (1) 裸火を用いる暖房(ストーブ等、焚き火等)の禁止。
- (2) マッチ、ライター等の携行及び喫煙の禁止
- (3) 静電気発生を防止の為、使用する機器等(押出機、成型機、空送ライン、バグフィルター等)への接地(アース)を実施すること。
- (4) 使用する工具はスパーク等火花の発生しない安全工具とする。
- (5) その他、着火源となるものの発生及び接近を避ける。

安全取り扱い注意事項

- (1) 本製品を使用する時に、飲食をしない。
- (2) 床上にこぼれた場合は、常に清掃して取除く。放置すると足もとが滑って転倒を招く恐れがある。
- (3) 正しい作業手順を定め遵守する。

保管

以下の様に適切な保管条件を満足する場所で保管すること

- (1) 直射日光の当たらぬ場所に保管する
- (2) 高温多湿な場所を避けて保管する。
- (3) 発火源から離れた場所で保管する。
- (4) 静電気災害を防止する対策を取る

安全な容器包装材料

吸湿性があるので、開封後の保管容器は密封可能なものを用いる。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策: 乾燥及び熔融時に発生するガスが換気可能な排気装置を使用する。

管理濃度: 設定されてない。

許容濃度

日本産業衛生学会(2012 年版):

第三種粉塵としての許容濃度	総粉塵	8mg/m ³
	吸入性粉塵	2mg/m ³

ACGIH(2012 年版): 一般粉塵としての許容濃度(TWA)

INHALABLE	PARTICULATE	10mg/m ³
RESPIRABLE	PARTICULATE	3mg/m ³

保護具

呼吸器の保護具: 必要に応じて、防塵マスクの着用が望ましい。

安全データシート

5/8

手の保護具: 必要に応じて、保護手袋の着用が望ましい
目の保護具: 必要に応じて、保護眼鏡の着用が望ましい
皮膚及び身体の保護具: 必要に応じて、保護衣の着用が望ましい

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态: 固体
形状: ペレット状
色: 乳白色
臭い: 無臭、或いは微かに特有の臭気がある。
pH: 測定項目に該当しない。
融点: 255～270℃
分解温度: 300℃以上
引火点: 400℃以上
発火点: 400℃以上
爆発限界: ペレット状では爆発しないが、粉塵は爆発性あり。
比重(23℃): 1.1～1.8
溶解性
水: 不溶
その他の溶媒: 強酸に溶解

10. 安定性及び反応性

安定性: 常温で安定。
反応性: 自己反応性無し。
避けるべき条件: 熔融状態で長時間放置しない。
避けるべき物質: 強酸に触れないようにする。
危険有害分解生成物: 焼却時には、有毒なガス(CO及び微量のHCN、NH₃等)や窒息性のガス(CO₂)が発生する恐れがある。
物理化学危険性: 着色剤にはカーボンブラックを含む場合があり、カーボンブラックは、危険・有害性項目(自己発熱性物質および混合物)で「区分1-2(動植物系原料)」に分類されているが、当該化学物質は樹脂ペレット中に微分散しており、組成物としては自己発熱性が認められないため、区分外とした。

安全データシート

6/8

11. 有害性情報

項目名	樹脂成分 右記以外の 添加剤	メラミンシアヌ レート	カーボンブラック	酸化鉄	酸化チタン(IV)	複合酸化物	組成物
含有量 (%)	≥ 60	≤ 40	≤ 3	≤ 5	≤ 10	≤ 7	合計 100
急性毒性 (経口)	分類できない	分類できない	区分外	分類できない	区分外	分類できない	分類できない
急性毒性 (経皮)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分外	分類できない	分類できない
急性毒性 (吸入)	分類できない	分類できない	分類対象外	分類対象外	分類対象外	分類できない	分類できない
皮膚腐食性 /刺激性	分類できない	分類できない	区分外	区分2	区分外	分類できない	分類できない (注1)
眼に対する 重篤な 損傷性/ 眼刺激性	分類できない	分類できない	区分外	区分1	区分2B	分類できない	分類できない (注2)
呼吸器 感受性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚 感受性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分外	分類できない	分類できない
生殖細胞 変異原性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分外	分類できない	分類できない
発がん性	分類できない	分類できない	分類できない	区分外	区分2	分類できない	分類できない (注3)
生殖毒性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
標的臓器 /全身毒性 (単回暴露)	分類できない	分類できない	分類できない	区分3 (気道刺激性)	分類できない	分類できない	分類できない (注3)
標的臓器 /全身毒性 (反復暴露)	分類できない	区分2 (腎臓)	分類できない	区分1 (呼吸器系)	分類できない	分類できない	区分2 (腎臓) (注4)
吸引力呼吸 器有害性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

※有害性情報は独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)の GHS 分類対象物質一覧(平成 24 年 3 月 16 日)と下記に基づく。

■メラミンシアヌレート

本物質は CLP 規則付属書 VI の 3.1 表、及び 3.2 表には記載されていないが、メーカーの有害性分類情報によれば「特定標的臓器毒性(反復暴露)」において「区分 2」であることより、「区分 2」とした。

■カーボンブラック

NITE の分類においては、発がん性「区分 2」、標的臓器/全身暴露(反復暴露)「区分 1(肺)」と分類されているが、EU CLP 分類のための反復投与毒性、発がん性、生殖発生毒性等の試験結果に基づき、「危険有害性非該当」となっていることから、分類できないとした。

■酸化チタン(IV)

発がん性については、IARC で超微粒酸化チタン(粒径 10-50nm)を以てグループ 2B に分類されている(IARC Monograph Vol.93, in preparation) ことより区分2とした。なお、ラットおよびマウスを用いた 103 週間の混餌投与試験では、両動物種とも本物質に発がん性はないと結論されている(NTP TR No.97(1979))が、ラットおよびマウスを用いた超微粒酸化チタンの吸入ばく露により、マウスで認められなかった肺腫瘍の発生増加がラットでは認められたとしている(PATTY (5th, 2001))。一方、ヒトの場合は複数の症例報告あるいは疫学調査の結果により、本物質との関連を示す明確な証拠は示されていない(IARC 47 (1989)、ACGIH (2001)、HSDB (2005))。

■複合酸化物

複合酸化物の中には、アンチモン、クロム、コバルト、鉄、ニッケル等を含む場合がある。しかし、複合酸化物は、それぞれ固有の安定且つ均一な結晶構造を有する無機化合物であり、その構成成分である個々の化学種(酸化物)の有する化学的、物理的、生理学的性質を完全に失っているとの、複合酸化物顔料工業会の見解に基づき、複合酸化物としての危険有害性のデータは不足していることから、分類できないとした。

■組成物

注 1 分類された化学物質は、製品(樹脂ペレット)中に含有されており、当該物質がブリードアウトなどにより製品から分離して、皮膚に直接接触する恐れが無い為、分類できないとした。

安全データシート

7/8

- 注 2 分類された化学物質は、製品(樹脂ペレット)中に含有されており、当該物質がブリードアウトなどにより製品から分離して、粉塵、ガス、ミスト、蒸気として眼と接触する恐れが無い為、分類できないとした。
- 注 3 分類された化学物質は、製品(樹脂ペレット)中に含有されており、当該物質がブリードアウトなどにより製品から分離して、粉塵、ガス、ミスト、蒸気として吸入される恐れが無い為、分類できないとした。
- 注 4 分類された化学物質は、製品(樹脂ペレット)中に含有されており、当該物質がブリードアウトなどにより製品から分離して、粉塵、ガス、ミスト、蒸気として吸入される恐れが無い為、酸化鉄に起因する呼吸器系への有害性については、分類できないとしたが、メラミンシアヌレートによる腎臓への有害性を考慮し、混合物の判定理論に基づき、標的臓器(反復暴露)については「区分 2(腎臓)」とした。

12. 環境影響情報

項目名	樹脂成分 右記以外の 添加剤	メラミンシアヌ レート	カーボンブラック	酸化鉄	酸化チタン(IV)	複合酸化物	組成物
含有量 (%)	≥ 60	≤ 40	≤ 3	≤ 5	≤ 10	≤ 7	合計 100
水生環境 有害性 (急性)	分類できない	分類できない	区分外	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
水生環境 有害性 (慢性)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

※環境影響情報は独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)の GHS 分類対象物質一覧(平成 24 年 3 月 16 日)と下記に基づく。

■複合酸化物

複合酸化物の中には、アンチモン、クロム、コバルト、鉄、ニッケル等を含む場合がある。しかし、複合酸化物は、それぞれ固有の安定且つ均一な結晶構造を有する無機化合物であり、その構成成分である個々の化学種(酸化物)の有する化学的、物理的、生理学的性質を完全に失っているとの、複合酸化物顔料工業会の見解に基づき、複合酸化物は不溶性であることから、分類できないとした。

■組成物

混合物の判定理論に基づき、「分類できない」とした。

13. 廃棄上の注意

内容物／容器は、関係法規ならびに地方自治体の基準に従い廃棄すること。

埋立てるときは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って、公認の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、その団体に委託して処理する。

焼却する時は、焼却設備を用いて、大気汚染防止法等の諸法令に適合した処理を施して焼却する。

尚、焼却時には、有毒なガス(CO及び微量のHCN、NH₃等)や窒息性のガス(CO₂)が発生する恐れがある。

14. 輸送上の注意

国際規制

IMDG(国際海上危険物規則)コード:

ハザードクラス 該当しない、Packing Group 該当しない。

ICAO-TI(国際民間航空機関技術指針)、IATA-DGR(国際航空運送協会危険物規則):

ハザードクラス 該当しない、Packing Group 該当しない。

国連番号: 分類基準には該当しない。

国連分類: 分類基準には該当しない。

海洋汚染物質: 分類基準には該当しない。

国内規制: 輸送に関する法規制には該当しない。

安全データシート

8/8

輸送の特定の安全対策及び条件:

梱包袋が破れないように、水濡れや乱暴な取り扱いをさける。

荷くずれ防止を確実にこなう。

道路や床にこぼした場合、滑るので速やかに回収・清掃する。

排水系に漏出した場合、河川や海の影響を与えるので必ず回収処理する。

15. 適用法令

特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の促進に関する法律(PRTR法) : 該当しない

労働安全衛生法(第57条の2 第1項、関係省令) 文書交付の対象となる物質(通知対象物質) :

労働安全衛生施行令第18条の2別表第9の対象物質に於いて着色剤中に以下の物質を閾値以上含有する場合がある

38 号「アンチモン及びその化合物」

130 号「カーボンブラック」

142 号「クロム及びその化合物」

172 号「コバルト及びその化合物」

191 号「酸化チタン(IV)」

192 号「酸化鉄」

312 号「シリカ」

379 号「銅及びその化合物」

418 号「ニッケル及びその化合物」

毒物及び劇物取締法 : 該当しない

消防法: 該当しない

廃棄物の処理及び清掃に関する法律: 産業廃棄物(廃プラ)に該当する

16. その他の情報

本製品安全データシート(MSDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、MSDS 中の注意事項は通常の実施を前提としたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。

食品と接触する用途、及び人体組織や体内流体(血液等)と接触する用途には、ご使用にならないで下さい。

また、当社は MSDS 記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

引用文献

1) 日本産業衛生学会誌「許容濃度の勧告」

2) ACGIH(米国産業衛生専門家会議), "Guide to Occupational Exposure Value"

3) 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)危険有害性分類事業公表データ

<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/index.html> (製品評価技術基盤機構(NITE))

4) 複合酸化物系顔料の分類と法規制(複合酸化物顔料工業会 HP)

JAMP MSDSplus

MSDSplusに関する情報

使用書式		Ver.4.0
物質リストバージョン		3.000
GPシートID		9999999999999999
シート整理番号		LE-JAMPJ036N
初版	発行日付	2012-05-01
改訂	改訂日付	
	改訂履歴	1

1. 製品情報

製造者会社名		旭化成ケミカルズ株式会社
製品名		レオナ
発行者型番	英字表記	The product name to see the SDS
	母国語表記	対象となるグレード名はSDSを参照
一般商品名		ポリアミド樹脂

2. 発行者会社情報

会社名	英字表記	ASAHI KASEI CHEMICALS CORPORATION
	母国語表記	旭化成ケミカルズ株式会社
会社ID	登録機関ID	
	企業ID	
発行部門	部門名	機能樹脂事業部 機能樹脂開発・マーケティング推進部
	住所	東京都千代田区神田神保町1丁目105番地
	電話番号	03-3296-3387 / 052-212-2133
	FAX番号	03-3296-3472 / 052-212-2229
	メールアドレス	
作成部門	部門名	
	電話番号	
追加情報		

3. 製品中の管理対象物質情報

製品中の管理対象物質情報に関する宣言	0.本製品は下記の管理対象基準に掲載される管理対象物質を含有しません
--------------------	------------------------------------

注1 製品を構成する物質のうち、対象管理基準の管理対象物質となっている物質が含有されている(「意図して添加している」または「なんらかの方法で含有が既知である」)

という情報がある場合は「1(または含有時の記号)」と記載しています。
但し「1(または含有時の記号)」の場合でも必ずしも法規制対象とはなりません。用途や使用条件等によりしますのでご確認ください。

注2 下記内容について、補足説明がある場合は記載しています。

注3 その他、詳細については「JAMP MSDSplus作成の手引き」及び「JAMP管理対象物質解説書 及びJAMP管理対象物質説明書」をご参照ください。

注4 当社は、本MSDSplusに記載してある事項については十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

物質名	CAS番号	最大含有率	備考 注2	管理対象基準 注1											
				JP 01	JP 02	JP 03	EU 01	EU 02	EU 03	EU 04	EU 05	EU 06	OT 01	IA 01	IA 02

4. 管理対象基準の詳細

管理対象基準名		制定・改訂
JP01	化審法(第一種特定化学物質)	2010-04-01
JP02	安衛法(製造等禁止物質)	2007-09-07
JP03	毒劇法(特定毒物)	2007-08-15
EU01	RoHS指令	2011/65/EC
EU02	ELV指令	2011/37/EC
EU03	CLP [Annex VI Table 3.2 CMR-cat. 1.2]	ECNo 286/2011
EU04	REACH Annex XVII [除: CLP Annex VI Table 3.2 CMR-cat. 1.2]	ECNo 494/2011
EU05	REACH 認可対象候補物質(SVHC)	2011-12-19
EU06	POPs Annex I	2010-08-24
OT01	ESIS PBT [Fulfilled]	2008-10-28
IA01	GADSL	2011 GADSL Version 1.1
IA02	JIG	JIG-101 Ed 4.0