

SDS

1. 製品及び会社情報

【製品名】 G-POWER FX AGP

【製造者名】 株式会社 G-POWER Earth

【住所】 東京都新宿区百人町 2-26-9 NC スクエア新宿 3F

【連絡先・緊急時の連絡先】 03-6825-6621

【推奨用途及び使用上の制限】 繊維・皮革・木材撥水撥油コーティング剤

2. 組成・成分情報

【単一製品・混合物の区別】 混合物

【科学名または一般名】 フッ素ケイ素化合物

【成分及び含有量】

| 成分 | 含有量 (wt%) | CAS No | 化審法 | | 安衛法 | |
|-------------|--------------|-------------|----------|----------|----------|---------|
| | | | | 公示番号 | | 公示番号 |
| n-ヘプタン | 57-70% | 142-82-5 | 既存化学物質 | (2)-7 | 公表物質 | (2)-7 |
| アセトン | 0.07-2.45% | 67-64-1 | 既存化学物質 | (2)-542 | 公表物質 | (2)-542 |
| フッ素樹脂 | 0.35-10.5% | - | 少量新規化学物質 | | 少量新規化学物質 | |
| 石油系炭化水素 | 10-27% | 64742-4 7-8 | 非該当 | | 情報なし | |
| ジブチルエーテル | 10-27% | 142-96-1 | 非該当 | (2)-363 | 別表第1危険物 | (2)-363 |
| ペルヒドロポリシラザン | 1%未満 | 90387-00-1 | 非該当 | (2)-3642 | 少量新規物質 | (3)-299 |

【消防法】 第4類引火性液体第2石油類非水溶性液体危険等級III

3. 危険有害性の要約

【GHS 分類】

引火性液体 区分 3

急性毒性（経口）飲み込んで誤って肺に入ると肺を損傷する恐れがある。

急性毒性（経皮）皮膚及び粘膜についた場合、薬傷を起こす恐れがある。

急性毒性（吸入・ガス）眠気やめまいを起こすことがある。

重篤な眼の損傷性 区分 2A

水生環境有害性（急性）区分 1

水生環境有害性（慢性）分類できない。

【GHS ラベル要素】

絵表示又はシンボル



【注意喚起語】 危険

【危険有害性情報】 引火性液体及び蒸気。 飲み込むと有害。 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。 呼吸器への刺激のおそれ。 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。 遺伝性疾患のおそれ。 長期または反復暴露による血液/肝臓の障害のおそれ。

【注意書き】

安全対策

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。使用前に取扱説明書を入手すること。

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 容器を密閉しておくこと。 取扱後はよく手を洗うこと。

救急措置：

火災の場合 適切な消火方法をとること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、徴候・症状が持続する場合は医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師の診断/手当を受けること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを易に外せる場合は外し洗うこと。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

換気の良い場所で保管すること。 容器を密閉しておくこと。 換気の良い場所で保管すること。 涼しいところにおくこと。 施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を国や地方自治体の規則に従って廃棄すること。

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。 気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。

【皮膚に付着した場合】 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激があれば、

医師の診断/手当てを受けること。気分が悪いときには医師を呼ぶこと。

【眼に入った場合】 一刻も早く洗浄をはじめ、入った製品を完全に洗い流す必要がある。不十分 であると不可逆的な眼の障害を生じる場合がある。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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断/手当てを受けること。

【飲み込んだ場合】 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。吐かせないこと。

【予想される急性・遅発性症状】 唾液分泌過多/顔面紅潮/咳/めまい/眠気/頭痛/陶酔状態/咽頭痛/吐気/嘔吐/意識喪失/呼吸停止/麻酔作用/皮膚刺激/皮膚水疱/吸入による咳/疲労感/など

【応急措置をする者の保護】 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

【医師に対する特別注意事項】 安静と医学的な経過観察が必要。

5. 火災時の措置

【消火剤】 二酸化炭素（炭酸ガス）・粉末（BC）消火器・耐アルコール泡消火器

【使ってはならない消火剤】 棒状注水

【特有の危険有害性】 火災によって刺激性/毒性/腐食性のガスを発生する恐れがある。極めて燃えやすい。熱/火花/火災で容易に発火する。加熱により容器が爆発する恐れがある。屋内/屋外または下水溝で蒸気爆発の危険性がある。

【特有の消火方法】 散水によって逆に火災が広がる恐れがある場合は、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水し冷却する。消火後も、大量の水を用いて容器を十分に冷却する。

【消火を行う者の保護】 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、全身保護衣を着用すること。

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 漏洩物に触れたり、その中を歩かない。回収・中和 直ちに、すべての方向の適切な距離を漏洩区域として隔離する。作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に入る前に換気する。

【環境に対する注意事項】 河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する 少量の場合、乾燥土・砂・不燃材料で吸収あるいは覆って、密閉できる空容器に回収する。大量の場合、盛土で囲って放出

を防止し、安全な場所に導いて回収する。

封じ込め及び浄化の方法・機材

危険でなければ漏れを止める。

【二次災害の防止策】 漏出物を取り扱うとき用いるすべての設備は接地する。蒸気発生が多い場合は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。排水溝/下水溝/地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。関係個所に通報し応援を求める。

7. 取り扱い及び保管上の注意

【取り扱い】

技術的対策

「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。周辺での高温物/スパーク/火器の使用を禁止する。禁煙。

局所的排気・全体換気

「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。

安全取扱注意事項

眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。眠気/めまい/呼吸器の刺激/器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触/吸入/飲み込みをしてはならない。容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取り扱いをしてはならない。取扱後はよく手を洗うこと。屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

【保管】

技術的対策

熱/火花/裸火のような着火源から放して保管すること。禁煙。容器を密閉して換気の良い場所で貯蔵すること。保管条件 冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。酸化剤から放して保管すること。容器は直射日光や火器を避けること。保管場所は耐火構造、床は不浸透性のものとし、地下への浸透や外部への流失を防止する。指定数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵してはならない。

混触危険物質

「10. 安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

【管理濃度】

<アセトン>500ppm

【許容濃度】

日本産業衛生学会 <アセトン>200ppm<n-ヘプタン> 200ppm
A C G I H TLV-TWA <アセトン>500ppm<n-ヘプタン> 400ppm
<石油系炭化水素>100ppm

TLV-STEL<アセトン> 750ppm<n-ヘプタン> 500ppm

【設備対策】 防爆の電気/換気/照明器具を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講じること。 この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場所には洗眼器と安全シャワーを設置 すること。 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。「火気厳禁」「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示 すること。

安全管理のために状況に応じてガス検知器を設置すること。

【保護具】

呼吸用保護具 適切な呼吸器保護具（有機ガス用フィルター付き）を着用すること。

手の保護具 保護手袋（耐有機溶剤）

眼の保護具 眼に対する保護具を着用すること（サイド保付き保護眼鏡あるいは保護ゴーグル、必要に応じて保護シールド）。

皮膚及び身体の保護具 皮膚への接触を避けるため適切な保護具を着用する。

9. 物理的及び科学的性質

【外観】 液体
【色】 淡黄色透明液体～淡黄色微濁液体
【臭い】 刺激臭
【臭いのしきい(閾)値】 データなし
【pH】 データなし
【融点】 データなし<ジブチルエーテル>- 98°C<アセトン> -95°C
<n-ヘプタン> -91°C
【沸点】 データなし<ジブチルエーテル>142.2°C<アセトン>56.5°C
<n-ヘプタン>98°C<石油系水素>160°C
【引火点】 データなし<ジブチルエーテル>29°C<アセトン>-20°C
<n-ヘプタン>-4°C<石油系炭化水素>42°C
【発火点】 データなし<ジブチルエーテル>194°C <アセトン>540°C
<n-ヘプタン>285°C<石油系炭化水素>238°C
【爆発範囲】 データなし<ジブチルエーテル>7.6-1.5<アセトン>202-13
<石油系炭化水素>1-7 1-7 (Vol%)
【比重】 データなし<ジブチルエーテル>0.8<アセトン>0.79
<n-ヘプタン>0.68<石油系炭化水素>0.77
【溶解度】 水に不溶

【n - オクタノール／水分配係数】 データなし<ジブチルエーテル>3.21<アセトン>-0.24
<n -ヘプタン>4.66 (log Pow)

【分解温度】 データなし

【粘度】 データなし

【動粘度】 データなし

【酸化特性】 データなし

10. 安定性及び反応性

【安定性】 通常の取り扱い条件では安定。

【危険有害反応可能性】 強酸化剤と激しく反応し、火災/爆発の危険性をもたらす。塩酸の存在下、クロロホルムを加えると高い発熱反応を起こす。水の存在により徐々に加水分解され、水素、シラン及びアンモニアガスを発生させる。

【避けるべき条件】 強酸化剤との接触を避けること。また強酸性及び強塩基物質との接触は本製品の加水分解をおこすおそれがある。水及びアルコールとの接触を避けること。熱源、スパーク及び火気から遠ざけること。

【危険有害な分解生成物】 熱分解により二酸化炭素(CO₂)、一酸化炭素(CO)、窒素酸化物(NO_x)を発生するおそれがある。残渣物として酸化ケイ素を含む。水の存在により徐々に加水分解され、水素、シラン及びアンモニアガスを発生させる。燃焼の際は、煙、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。

11. 有害性情報

【急性毒性】

経口

<ジブチルエーテル>LD50>5686mg/kg(ラット)

<アセトン> LD50>5000mg/kg(ラット)

<n -ヘプタン>データなし

<石油系炭化水素>LD50>5000mg/kg(ラット)

<ペルヒドロポリシラザ>LD50>2500mg/kg(ラット)

経皮

<ジブチルエーテル>380mg(ラビット)

<アセトン>LD50>5000mg/kg(ウサギ)

<n -ヘプタン>データなし

<石油系炭化水素>LD50>3160mg/kg(ウサギ)

<ペルヒドロポリシラザン>LD50>2500mg/kg(ラッ

ト)

吸入（蒸気）

<ジブチルエーテル>データなし
<アセトン>LD50>75.8mg/kg(ラット)
<n-ヘプタン>12927ppm/4h
<石油系炭化水素>LC50>5000mg/m³/8h

吸入（ミスト）

データなし。

【皮膚腐食性・刺激性】

<ジブチルエーテル>ウサギに対して重度の刺激炎症ある。⇒ 区分 4 ウサギに対して刺激なし
<アセトン>ヒトへの影響として皮膚への接触により刺激性が認められるとの報告がある。⇒ 区分 2
<石油系炭化水素>ウサギに対して区分する結果は得られていない。
<ペルヒドロポリシラザン>腐食性 (corrosive) あり。

【眼に対する重篤な損傷・眼刺激性】 <ジブチルエーテル>ウサギに対して角膜障害の刺激性ある。⇒ 区分 1

<アセトン>蒸気はヒトの眼を刺激する。しかし暴露が止まると続かない。ウサギでは、重度の障害という結果が報告されている。角膜上皮は破壊されるが、基質まで至らず4-6日で回復。

<n-ヘプタン>ウサギでは軽度の刺激性が認められる。
⇒ 区分 2A-2B

<石油系炭化水素>ウサギに対して区分する結果は得られていない。

<ペルヒドロポリシラザン>眼に重度の障害を与えるリスクがある。

【呼吸器・皮膚感作性】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>Mouse ear swelling test, Guinea pig maximization test で陰性。呼吸器感作性データはなし。

<n-ヘプタン>データなし。

<石油系炭化水素>データなし。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【生殖細胞変異原性】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>in vitro 小核試験で陰性。

<n-ヘプタン>データなし。

<石油系炭化水素>in vitro 小核試験で陰性。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【発がん性】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>ACGIH グループ A4（ヒト発がん性に分類できない物質）。<n-ヘプタン>EPA(1996)でDに分類される。<石油系炭化水素>なし。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【生殖毒性】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>疫学調査で流産への影響なし。ラットの高濃度暴露でわずかな発生毒性(胎児体重減)が、マウスの高濃度暴露で胎児体重減/後期吸収発生率増が報告されている。⇒ 区分 2

<n-ヘプタン>データなし。

<石油系炭化水素>発育毒性、生殖毒性はなし。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）】

<ジブチルエーテル>ヒトの呼吸器、肝臓に認められる
⇒ 区分 1

<アセトン>ヒトへの 12000ppm の暴露で喉の刺激、200ml 飲み込んだ男性に昏睡（12 時間後意識回復）、12000ppm 暴露したヒトに頭痛/めまい/足の脱力/失神、およびラットの吸入試験で中枢神経抑制が認められる。麻酔作用を有する。吸入すると上部呼吸器系を刺激する。1190、2400mg/m³/6h の暴露で鼻/喉/気管の刺激、1000ppm/4h の暴露で喉の刺激が報告されている。⇒ 気道刺激/麻酔作用：区分 3

<n-ヘプタン>ラット又はマウスを用いた吸入暴露試験において麻酔作用及び気道刺激性が認められたとの報告、ならびにヒト暴露例において中枢神経抑制や粘膜刺激性が認められとの報告がある。⇒ 気道刺激/麻酔作用：区分 3

<石油系炭化水素>有用な情報は得られていない。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>ボランティアによる試験で 500ppm、6 時間/日、6 日の暴露群に白血球、好酸球の有意な増加及び好中球の貪食作用の有意な減少が観察されている。

ラット、マウスでの試験でもガイダンス上限値を大きく超えた投与量ではあるが、ヒトに見られたと同様な血液学的変化が認められた。⇒ 血液：区分 2 肝臓に影響を与え機能障害を生じることがあるとの報告がある。⇒ 肝臓：区分 2

<n-ヘプタン>有用な情報は得られていない。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【吸引性呼吸器有害性】

<ジブチルエーテル>有害性データなし。

<アセトン>動粘性率は計算値で $0.426 \text{ m}^2/\text{sec}$ 、化学性肺炎の動物データが無いが、C13 以下のケトンである。⇒ 区分 2

<n-ヘプタン>炭化水素であって、かつ動粘性率が 20°C で $0.61 \text{ m}^2/\text{sec}$ である。⇒ 区分 1

<石油系炭化水素> 40°C の動粘性率が $20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$ 以下の炭化水素でありヒトの摂取により肺への吸引を起こし、その結果油性肺炎または化学性肺炎をもたらすとの報告がある。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

1.2. 環境影響情報

【水棲環境急性有害性】

<ジブチルエーテル>ミジンコ等の水性無脊椎動物に対する毒性 EC_{50} (*Daphnia magna* (オオミジンコ)) 26 mg/l

<アセトン>魚類、ファットヘッドミノール LC_{50} 100 mg/L/96H ⇒ 区分外

<n-ヘプタン>甲殻類、ミシッドシュリンプ $\text{LC}_{50} = 0.1 \text{ mg/L/96H}$ (HSDB2006) ⇒ 区分 1

<石油系炭化水素>魚類 (ニジマス 96h) LL_{50} 1000 mg/L 以上 甲殻類 (オオミジンコ 48h) LL_{50} 1000 mg/L 以上 藻類 (セレナストルム 78h) EL_{50} 1000 mg/L 以上 微生物 (テトラヒメナ 48h) EL_{50} 0.95 mg/L 以上 上記試験結果から水性環境急性有害性はなし。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【水棲環境慢性有害性】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>難水溶性でなく、急性毒性が低いことから、

区分外

<n-ヘプタン>データなし。

<石油系炭化水素>魚類（ニジマス 28 日間）NOELR
0.131mg/L 甲殻類（オオミジンコ 21 日間）NOELR
0.23mg/L 上記試験結果から水性環境慢性有害性はなし。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【地球温暖化係数】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>データなし。

<n-ヘプタン>データなし。

<石油系炭化水素>データなし。

<ペルヒドロポリシラザン>データなし。

【オゾン層破壊係数】

<ジブチルエーテル>データなし。

<アセトン>データなし。

<n-ヘプタン>データなし。

<石油系炭化水素>データなし。

<ペルヒドロポリシラザン>非該当。

1 3. 廃棄上の注意

【残余廃棄物】

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の規準に従うこと。都道府県知事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。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性・有害性を十分告知の上 処理を委託する。

【汚染容器及び包装】

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の規準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内部に付着した物を完全に除去し、上記の方法に従って廃棄を行う。

1 4. 輸送上の注意

海上規則情報

IMO の規定に従う。

UN No. 1993

Proper shipping name Flammable liquid n.o.s

Class 3

Packing Group II

| | | |
|------------------|--|------------------------|
| | Marine Pollutant | Not applicable |
| 航空規制情報 | ICAO/IATA の規定に従う。 | |
| | UN No. | 1993 |
| | Proper shipping name | Flammable liquid n.o.s |
| | Class | 3 |
| | Packing Group | II |
| | Marine Pollutant | Not applicable |
| 【国内規定】 | | |
| 陸上規制情報 | 消防法の規定に従う。 | |
| 海上規制情報 | 船舶安全法の規定に従う。 | |
| | 国連番号 | 1993 |
| | 品名 | 引火性液体類 |
| | クラス | 3 |
| | 容器等級 | II |
| | 海洋汚染物質 | 非該当 |
| | 航空規制情報 | 航空法の規定に従う。 |
| 15. 適用法令 | | |
| 【化審法】 | 特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質には該当しない。 少量新規物質（樹脂成分） | |
| 【労働安全衛生法】 | 公表物質（溶剤成分） 少量新規化学物質（樹脂成分） 名称等を通知すべき有害物（アセトン、n-ヘプタン） <法第57条の2、施工令第18条の2、別表第9> 名称等を表示すべき有害物（アセトン、n-ヘプタン） <施工令第18条> 危険物/引火性の物（アセトン、n-ヘプタン） <施工令別表第1第4号> 第2種有機溶剤等（アセトン） <施工令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号> | |
| 【消防法】 | 第4類引火性液体第2石油類非水溶性液体 危険等級III | |
| 【船舶安全法】 | 引火性液体類 | |
| 【航空法】 | 引火性液体 | |
| 【水質汚濁防止法】 | フッ素及びフッ素化合物（施行令第2条第25号） | |

- 【土壌汚染対策法】 フッ素及びフッ素化合物（施行令 1 条 第 21 号）
【下水道法】 フッ素及びフッ素化合物（施行令 9 条の 4 第 26 号）
【廃棄物処理及び清掃に関する法律】 産業廃棄物（第 2 条第 4 項）

16. その他の情報

【免責条項】

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。