

## 製品安全データシート

### 1. 化学物質等及び会社情報

製品等の名称	固形燃料（カエンニューエース、カエンハイスーパー）
会社名	株式会社ニイタカ
住所	〒532-8560 大阪市淀川区新高1-8-10
電話番号	06-6395-2717
FAX番号	06-6395-2536
緊急連絡先	技術部 電話番号 06-6395-2410
推奨用途及び使用上の制限	固形燃料

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 物理化学的危険性

可燃性固体 区分1または2

##### 健康に対する有害性

急性毒性（経口） 区分5

急性毒性（経皮） 区分外

急性毒性（吸入） 区分外

皮膚腐食性・刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷・刺激性 区分2A-2B

生殖細胞変異原性 区分外

発がん性 区分外

生殖毒性 区分1B

特定標的臓器・全身毒性-  
単回暴露 区分1（中枢神経系、視覚器、全身毒性）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）

特定標的臓器・全身毒性-  
反復暴露 区分1（中枢神経系、視覚器）

##### 環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分外

記載のないものは、「分類対象外」、または「分類できない」

揮発したメタノールは、空気と一定量混合すると爆発性混合ガスを作りやすいので注意すること。

#### GHSラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
可燃性固体  
飲み込むと有害のおそれ（経口）  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害  
眠気又はめまいのおそれ  
呼吸器への刺激のおそれ  
長期又は反復ばく露による中枢神経系、視覚器の障害

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手に入ること。

この製品の誤飲、誤食に注意すること。

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。たばこの火の引火に注意すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

静電気放電や火花による引火を防止すること。

個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

[応急措置]

火災の場合には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、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

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容易に外せる場合には外して洗うこと。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

皮膚（又は毛髪）に付着した場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

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。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、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。施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物や容器は、都道府県または市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報  
単一製品・混合物の区分  
成分情報

混合物

化学名又は一般名

メタノール

ステアリン酸ナトリウム

含有量；

88-92%；

8-9%；

CAS番号；

67-56-1；

822-16-2；

官報公示整理番号

(2) -201

(2) -611

GHS分類に寄与する危険有害成分

メタノール、ステアリン酸ナトリウム

4. 応急措置	
吸入した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。医師の手当、診断を受けること。</li></ul>
皮膚に付着した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>皮膚を速やかに水と石鹼で洗浄すること。医師の手当、診断を受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。</li></ul>
眼に入った場合	<ul style="list-style-type: none"><li>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。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。</li></ul>
飲み込んだ場合	<ul style="list-style-type: none"><li>医師の手当、診断を受けること。口をすすぐこと。</li></ul>
予想される急性症状及び遅発性症状	<ul style="list-style-type: none"><li>咳、頭痛、めまい、息切れ、嘔吐、下痢、腹痛、意識喪失。</li><li>症状は遅れて発現することがあり、医学的な経過観察が必要である。</li></ul>
応急措置をする者の保護	<ul style="list-style-type: none"><li>救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。</li></ul>
<hr/>	
5. 火災時の措置	
消火剤	<ul style="list-style-type: none"><li>小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、砂、土、一般の泡消火剤</li><li>大火災：散水、噴霧水、通常の泡消火剤</li></ul>
使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	<ul style="list-style-type: none"><li>棒状注水</li><li>摩擦、熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。</li><li>フレアー燃焼効果により速やかに燃焼するおそれがある。</li></ul>
特有の消火方法	<ul style="list-style-type: none"><li>爆発したり、爆発的な激しさで燃焼するおそれがある。</li><li>消火後再び発火するおそれがある。</li><li>火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。</li><li>危険でなければ火災区域から容器を移動する。</li><li>移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。</li></ul>
消火を行う者の保護	<ul style="list-style-type: none"><li>消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）を着用する。</li></ul>

## 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

- ・ 揮発性があるので、付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
- ・ 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。
- ・ 関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 作業者は適切な保護具（「8. 暴露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

### 環境に対する注意事項

- ・ 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。
- ・ 環境中へ放出してはならない。

### 回収、中和

- ・ 乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。

### 封じ込めおよび浄化の方法・機材 二次災害の防止策

- ・ 危険でなければ漏れを止める。
- ・ 全ての発火源を速やかに取除く（近傍での飲食、喫煙、火花や火の使用禁止）
- ・ 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- ・ 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 局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項

- ・ 「8. 暴露防止及び保護措置」を参照。
- ・ 「8. 暴露防止及び保護措置」を参照。
- ・ 接触、吸入または飲み込まないこと。
- ・ 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
- ・ 取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・ この製品の誤飲、誤食に注意すること。
- ・ 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

### 保管

#### 接触回避

- ・ 「10. 安定性及び反応性」を参照。
- ・ 酸化剤から離して保管する。
- ・ 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。たばこの火の引火に注意すること。
- ・ 容器が破損しないように注意すること。

#### 技術的対策 混触禁止物質 保管条件

- ・ 「10. 安定性及び反応性」を参照。
- ・ 直射日光、高温多湿、凍結の恐れがある場所を避け、密閉し、冷暗所に保管する。

#### 容器包装材料

- ・ 密閉可能な破損の無い容器を使用する。

<b>8. 暴露防止及び保護措置</b>	
管理濃度・作業環境評価基準	200ppm (メタノール)
許容濃度 (暴露限界値、生物学的暴露指標)	
日本産業衛生学会 (2009)	最大許容濃度 200ppm (260mg/m <sup>3</sup> ) (メタノール)
ACGIH TLV-TWA (2009)	200ppm (メタノール)
設備対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防爆の電気・換気・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。</li> <li>・ 空气中濃度は暴露限度以下に保つために換気を十分に行うこと。</li> <li>・ 高温となる作業で粉じん、ミストが発生するときは、空气中濃度を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。</li> <li>・ この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗顔器と安全シャワーを設置すること。</li> </ul>
保護具	
呼吸器の保護具	・ 換気が不十分な場合には、適切な呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具	・ 必要に応じて適切な保護手袋を使用すること。
眼の保護具	・ 必要に応じて個人用の保護眼鏡、ゴーグルを使用すること。
皮膚及び身体の保護具	・ 必要に応じて保護衣を着用すること。
衛生対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取扱い後はよく手を洗うこと。</li> <li>・ 取扱い場所の近傍では飲食、喫煙の禁止。</li> <li>・ 汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。</li> <li>・ 保護具は使用後、清浄して清潔に保つ。</li> </ul>

<b>9. 物理的及び化学的性質</b>	
外観 (物理的状態、形状、色等)	淡青色固体
臭い	特徴的な臭気 (メタノール臭)
沸点	65°C (メタノール)
引火点	10°C
発火点	464°C (メタノール)
爆発限界	5.5~44vol% (メタノール)
蒸気圧	12.3kPa (92.4mmHg) 20°C (メタノール)
蒸気密度 (空気=1)	1.1 (メタノール)
比重	0.8
溶解度	水：徐々に溶解、分散 メタノール及びエタノール：可溶
その他の物理化学的性質	情報なし

## 10. 安定性及び反応性

安定性

危険有害反応可能性

避けるべき条件

混触危険物質

危険有害な分解生成物

- ・ 一般的な貯蔵・取扱い条件（室温・常圧）において安定である。
- ・ メタノールは、酸化剤と激しく反応し、火災、爆発の危険をもたらす。過酸化水素と混触したものは、衝撃により爆発する。
- ・ 加熱
- ・ 酸化剤、過酸化水素
- ・ メタノールは、加熱分解により一酸化炭素、ホルムアルデヒドを生じる。

## 11. 有害性情報

製品の有害性情報

- ・ 情報なし

成分の有害性情報

メタノール(中央労働災害防止協会(2010)、GHSモデルMSDS情報)

急性毒性

- ・ ラット経口投与：LD50 = 6200 mg/kg、ヒトで約半数に死亡が認められる用量は、1400 mg/kgである。
- ・ ウサギ経皮投与：LD50 = 15800 mg/kg
- ・ ラット吸入投与：LC50 > 22500ppm (8h)

皮膚腐食性・刺激性

- ・ ウサギを用いた試験で24時間暴露後に脱脂作用により中等度の刺激性がみられたとの報告がある。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

- ・ ウサギを用いた試験で軽度ないし中等度の眼刺激性が認められた。また、ヒトで角膜の障害、強度の結膜浮腫が一過性に認められている。

皮膚感作性

- ・ ヒトの皮膚暴露例でアレルギー性接触皮膚炎の報告があるが、具体的な症例に関する報告はない。一方、モルモットを用いたMagnusson-Kligman maximization testで感作性は認められなかった。

生殖細胞変異原性

- ・ マウス赤血球を用いる小核試験で陰性の結果がある。

発がん性

- ・ ラットおよびマウスを用いた吸入暴露による試験では、発がん性は認められていない。

生殖毒性

- ・ 妊娠ラットおよびマウスを用いた経口および吸入暴露試験で胎児奇形または胎児死亡の増加が認められたが、信頼性のあるヒト暴露例のデータはない。また、雄ラットでテストステロン濃度の低下または精巣変性がみられたが、これとは逆に、雄の生殖器系への影響は認められないとの報告もあり、雄の生殖能力に対する影響は明らかではない。

特定標的臓器・全身毒性-  
単回暴露

- ・ ヒトで急性経口または吸入暴露により中枢神経系の抑制および視覚器障害がみられ、ヒト暴露例で代謝性アシドーシスがみられることから、標的臓器は中枢神経系、視覚器および全身毒性と判断される。また、ラット反復吸入暴露試験で気道刺激性がみられ、ヒトで粘膜刺激症状がみられた。また、ラット、マウス、アカゲザル等で麻酔作用が認められたことから、気道刺激性および麻酔作用があると判断される。

特定標的臓器・全身毒性-  
反復暴露  
その他の有害性

- ・ ヒトの長期暴露例で中枢神経系の抑制および視覚器障害がみられた。
- ・ 情報なし

ステアリン酸ナトリウム(中央労働災害防止協会(2010)、GHSモデルMSDS情報)

皮膚腐食性・刺激性

- ・ ウサギの試験で刺激性がないとの報告がある。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

- ・ ウサギの試験で、一過性の軽度な結膜充血および角膜上皮の光学的不規則性がみられ、中等度の刺激性を示すとの報告がある。

その他の有害性

- ・ 情報なし

12. 環境影響情報

製品の環境影響情報

- ・ 情報なし

成分の有害性情報

メタノール(中央労働災害防止協会(2010)、GHSモデルMSDS情報)

生態毒性

- ・ 甲殻類（ブラインシュリンプ）の24時間 LC50 = 900.73 mg/L

残留性・分解性

- ・ 微生物による急速分解性あり（BODによる分解度：92%）

生体蓄積性

- ・ 情報なし

土壤中の移動性

- ・ 情報なし

ステアリン酸ナトリウム(中央労働災害防止協会(2010)、GHSモデルMSDS情報)

生態毒性

- ・ 甲殻類（オオミジンコ）の48時間 EC50 = 19 mg/L

残留性・分解性

- ・ 微生物による急速分解性あり（BODによる分解度：83%）

生体蓄積性

- ・ 情報なし

土壤中の移動性

- ・ 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- ・ 廃棄においては、関連法規制なら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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合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、内容物を完全に除去すること。

汚染容器および包装

- ・ 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
- ・ 空容器を排気する場合は、内容物を完全に除去すること。

#### 14. 輸送上の注意

国際規制 海上規制情報  
国連番号  
国連分類  
海洋汚染物質  
航空規制情報  
国連番号  
国連分類  
国内規制 陸上規制情報  
海上規制情報  
航空規制情報

#### 特別の安全対策

IMOの規定に従う。

2926 (FLAMMABLE SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.)

4.1 II

該当しない

ICAO/IATAの規定に従う。

2926 (FLAMMABLE SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.)

4.1 II

消防法の規定に従う。

危険物第2類可燃性固体引火性固体（指定数量1000kg）

船舶安全法、港則法の規定に従う。

可燃性物質類 可燃性物質（危規則第2、3条危険物告示別表第  
航空法の規定に従う。

可燃性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）

- ・ 容器に衝撃を加えたり、引きずる等の乱暴な取扱いをせず、転倒、落下、破損しないように積載する。
- ・ 輸送に際しては、直射日光、高温多湿を避け、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を行う。
- ・ 重量物を上積みしない。

#### 15. 適用法令

消防法  
毒物劇物取締法  
大気汚染防止法

航空法

船舶安全法

港則法

労働基準法

危険物第2類可燃性固体引火性固体（指定数量1000kg）

有害大気汚染物質（メタノール、法第2条第13項、環境庁通知）、揮発性有機化合物（メタノール、法第2条第4項（環境省から都道府県への通達））、特定物質（メタノール、法第17条第1項、政令第10条）

その他の可燃性固体（有機物、固体、毒性のもの、施行規則第194条危険物告示別表第1）

その他の可燃性固体（有機物、固体、毒性のもの、危規則第2、3条危険物告示別表第1）

危険物・その他の可燃性固体（有機物、固体、毒性のもの、法第21条2、則第12条）

疾病化学物質（メタノール、法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号）



16. その他の情報

危険物等データベース登録番号

カエンニューエース	2070-008639
カエンハイスーパー	2070-008640

参考文献

- ACGIH (2009) TLVs and BEIs
- 日本産業衛生学会 (2009) 許容濃度等の勧告
- NITE (2006) (独)製品評価技術基盤機構, GHS分類対象物質一覧 (<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>から引用)
- NITE (2010) (独)製品評価技術基盤機構, 化学物質総合情報提供システム (CHRIP) (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>から引用)
- 中央労働災害防止協会(2010)、GHSモデルMSDS情報 ([http://www.jaish.gr.jp/anzen\\_pg/GHS\\_MSD\\_FND.aspx](http://www.jaish.gr.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx)から引用)
  
- IPCS: International Chemical Safety Cards (ICSC) (2000)

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、危険性、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意してください。また、記載事項は通常の実施を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。なお、この情報は新しい知見に基づき予告なしに改訂されることがあります。

記載内容の問い合わせ先

会 社	株式会社 ニイタカ		
住 所	〒532-8560 大阪市淀川区新高1-8-10		
担当部門	技術部		
電話番号	06-6395-2410	FAX番号	06-6399-2053