



Starry Oil Corporation  
3-26-11, Horinouchi,  
Suginami-ku, Tokyo  
166-0013 Japan



製 品 説 明 書

## LENIUM ES

### <製 品 内 容>

・“LENIUM ES”は、米国の洗浄剤メーカーVantage Specialties, Inc.社が製造販売している高性能洗浄剤です。開放洗浄装置や真空蒸気洗浄装置で使用する事ができます。原材料には1-ブロモプロパン(n-propyl bromide, nPB)、イソプロピレンアルコール(IPA)及び安定剤が使用されています。

・“LENIUM ES”は電気電子部品製造工程の残留物の除去に効果があり、例えば、サーキット回路基板に付着した、はんだ付剤／ペースト／イオン性残留物の洗浄が可能です。また、接着剤、研磨剤、引抜油、グリース、油圧油、包装用資材、レジン、インク、高融点ワックス等の洗浄にも効果があります。

・“LENIUM ES”は、TCE (Tri Chloro Ethylene), HCFC-141b, HCFC-225, HFCs (Hydro Fluoro Carbons), HFEs (Hydro Fluoro Ethers), PCE (Per Chloro Ethylene), MeCL (Methylene Chloride)等の代替洗浄剤として使用する事ができます。

・“LENIUM ES”は非燃焼溶剤です。EPA(米国環境保護庁)が SNAP (Significant New Alternatives Policy, 新規代替物質に関する政策) で、オゾン層破壊物質に代替使用可能として承認しています。

・“LENIUM ES”の洗浄材料表面残留物は極微量で、鉄系合金にはもちろん、アルミニウム、銅、銅合金、マグネシウム、ニッケル、ステンレス、チタン、亜鉛等の非鉄合金の洗浄にも安全に使用できます。また、多くの種類のポリマー基材やエラストマーと適合性があります。

・Vantage Specialties, Inc.社のグローバルな技術サポート体制は、“LENIUM ES”を洗浄剤として使用する世界中のユーザーに最適な使用方法をアドバイスしています。日本では、スターリーオイル株式会社が、Vantage Specialties, Inc.社の正規輸入販売代理店として、“LENIUM ES”の輸入販売と技術的なサポートを行っています。

### <特 徴／効 能>

- ・電気／電子製品製造関連洗浄剤
- ・イオン性残留物、付着剤、ペーストの除去
- ・容易な代替使用
- ・非常に高い溶剤性
- ・SNAP 承認洗浄剤
- ・TCE, PCE 等の代替洗浄剤
- ・速乾性
- ・非燃焼性
- ・良好な材料適合性
- ・最小限の洗浄材料表面残留物

### <製品性状>

・“LENIUM ES“の製品代表性状は以下の通りです。

外観	透明液体
引火点	無し
沸点(° C)	64 – 66
密度(25° C, kg/m <sup>3</sup> )	1.25
動粘度(25° C, cps)	0.49
蒸気圧(20° C, mm Hg)	110.8
蒸発速度 (TCE = 1)	0.96
比熱(25° )	0.27
気化熱(cal/g)	58.8
カウリブタノール(KB)値	125
引火限界(vol %)	4.0 – 7.8
水への最大溶解量	<100 ppm
水分最大含有量	<2,500 ppm

### <使用方法>

“LENIUM ES“を原液のままリザーブタンクに入れます。設定基準値は以下の通りです。

液温コントロールセンサー(Liquid Temperature Controller Sensor, LTC)	73° C
高温コントロールセンサー(High Temperature Controller, HTC)	76° C
安全蒸気コントローラー(Safety Vapor Controller, SVC)	62° C
蒸気上昇温度(Vapor Up Temperature, VU)	62° C
初動冷却温度(Primary Refregeration Temperature)	2° C -5° C

### <洗浄除去可能な汚れ>

接着剤、油圧油、研磨剤、引抜油、汚染物、梱包材、ペースト、シリコンオイル、グリース、ワックス等

### <適用洗浄機器>

“LENIUM ES“の使用には各種洗浄機器の利用が可能です。開放式蒸気洗浄装置、真空蒸気洗浄装置の使用が可能です。他の新しい洗浄機器の使用、蒸気洗浄モニタリング装置の使用、1-プロモプロパン(n-propyl bromide, nPB)による能力増強方法等については、Vantage Specialties, Inc.社の技術サポート部門にお問い合わせ下さい。

### <機器メーカー使用推奨/承認、及び試験方法について>

“LENIUM ES“は以下のような機器メーカーの使用推奨/承認を受けています。

- ・ **Goodrich** Landing LGPS 1400 Solvent Cleaning / Degreasing
- ・ **Lockheed Martin** EMAP G41.149
- ・ **Safran** In-1500 Products Used For Degreasing-Organic Solvents (n-Propyl Bromide)

### <環境安全性>

“LENIUM ES“の環境規制関連数値は以下の通りです。

オゾン破壊係数 (ODP)	0.013 -0.018
地球温暖化係数 (GWP)	低い
新規代替物質に関する政策(SNAP)	承認
米国国家有害性大気汚染物質排出基準 (NESHAPs)	該当せず
米国スーパーファンド修正および再授權法 (SARA)	該当せず
米国資源保全回収法 (RCRA)	該当せず
許容暴露限度 (AEL)	25 ppm

### <廃棄方法と安全性について>

製品安全データシートを御参照下さい。

### <品質保証>

- “LENIUM ES“を製造時の容器に密封された状態で屋内保管した場合の品質保証期限は製品製造後 3 年間です。
- 製品製造後 3 年間を経過した製品であっても、Vantage Specialties, Inc.社が品質確認を行い、製品の品質と性能を保証する場合、品質保証期限は更に 3 年間延長されます。
- “LENIUM ES“を保管する場合は、製造時の容器を開封する事なく、換気設備のある屋内に保管する事を推奨致します。

### <製品荷姿>

“LENIUM ES“の製品荷姿は、50lb(US ポンド、約 23Kg)ペール缶と 550lb(US ポンド、約 249Kg)ドラムです。

詳細商品内容については、以下の担当者までお問い合わせください。

スターリーオイル株式会社 開発営業部  
〒166-0013 東京都杉並区堀ノ内 3-26-11

TEL 03-6280-6770 FAX 03-3315-1465  
E-Mail <hoshino@starryoil.com >