

Kalle

Hamada Shoji

ドイツKalle社オイル吸収材紹介

Kalle

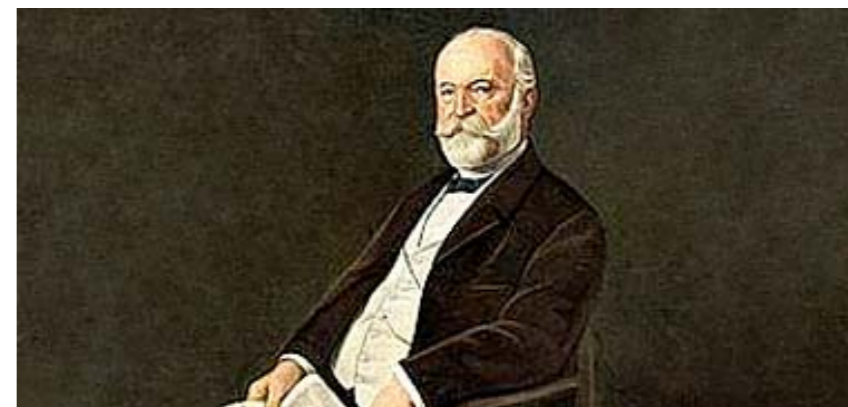
Hamada Shoji



ドイツ本社全景



工場全景



Kalle & Co. founded by Dr. Wilhelm Kalle



1863年ペイント製造のために化学工場としてスタートしたKalle社は150年の歴史を誇るドイツの会社として天然素材特にヨーロッパの主食であるソーセージの食用ビニールカーバを製造する会社として関連業界では最高の安全性と品質を中心に天然素材分野に非常に大きいノウハウを保有している企業です。現在ヨーロッパ、米国などに直営支社を運営中でありアジアでは日本を拠点とし市場拡大をスタートしております。

Kalle

Hamada Shoji



Fluisorb

100% 天然素材の親環境オイル吸収材

自然からできた成分として

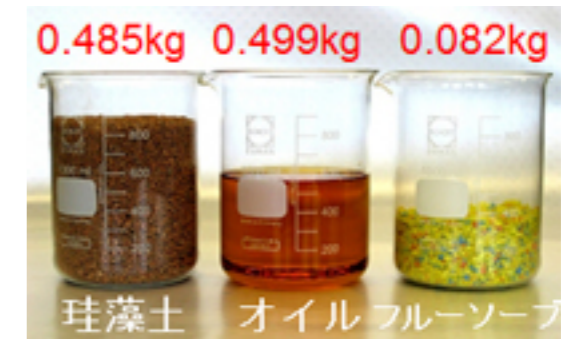
製品の構成は**70%**が**木材の繊維**からできた **再生セルロース**残りの**30%**は **綿繊維**です。



これにより生物分解作用により今までの製品とは比べられない性能と共に自然分解という親環境 **スーパーオイル除去材**です。

一般の吸収材の約6倍に達する吸収力

一般的に0.499kgのオイルを吸収するためには珪藻土の場合約0.485kgが必要になります。
 即ち油1リットルを吸収するためには約1キロの砂が必要になります。Kalle社の吸収材はわずか 0.082KG
 即ち吸収材1キロで約7リットルの油を吸収できる驚きの吸収力を持っております。



バイオディーゼル及び軽油の吸収力実験データ

実験方法: DIN53 923に基づき

実験用バイオディーゼルの密度: 0.880Kg/リットル(DIN EN 14214)

テスト用の軽油密度: 0.833Kg/L (DIN EN 590) [単位: L/Kg]

メーカー	軽油	バイオディーゼル
Kalle	7.52	7.84
A社	4.51	4.75
B社	4.36	4.60
C社	-	3.88
D社	0.86	1.25
E社	0.72	1.24
F社	1.26	1.39
G社	1.31	1.31

メーカー	軽油	バイオディーゼル
Kalle	7.52	7.84
H社	1.18	1.28
I社	1.30	1.18
J社	1.19	1.10
K社	1.20	1.10
L社	1.36	1.02
M社	1.38	0.97
N社	0.78	0.88

安心して使える安全性

優れた不燃性の素材

主成分が木材にもかかわらず、特殊な加工技術を介して油漏れ事故で火災発生時の現場で最も問題となる火災の危険性の現場でも安心して使用することができます。また、輸送保管中にも高熱による火災の危険性はありません。

安全性に関するEUガイドラインなどの法的規定に準拠して確認されております。

職業接触許容量制限(AGW)ドイツ	該当なし
EUにおける職業接触許容量制限	該当なし
接触許容量	該当なし
個人保護機具	該当なし
呼吸器の使用	該当なし
手の保護具	該当なし
目の保護	該当なし
身体の保護	該当なし
作業衛生対策	該当なし
環境保護対策	特別な措置が必要なし



トーチを使用して強制的に火を付けても引火されません。

Kalle

Hamada Shoji

公認認証機関からの評価

分析試験成績書

依頼者: フルーツ オイル会社

検体名: フルーツ オイル会社

分析項目	結果	基準	注
水分	0.15 wt%	0.15 wt%	
揮発性	0.15 wt%	0.15 wt%	
抽出率	1.00 wt%	1.00 wt%	
抽出率	0.15 wt%	0.15 wt%	
抽出率	0.15 wt%	0.15 wt%	
抽出率	0.15 wt%	0.15 wt%	

日本食品分析センター

証明書 1
国で認められた証明書

MPA NRW
Materialprüfungsanstalt Nordrhein-Westfalen

評価証明書 No. 22 001 0519

組織名称: Kalle GmbH
所在地: F 65203 Rheingaustr. 190-196, Wismarplatz, D-190

申請日: 2019年6月10日
サンプル受取日: 2019年6月14日

本証明書は2009年2月25日に発行された評価証明書 (No. 22 000 7268 08) の延長として、オイル製品の評価基準に基づいて発行された。
改正案: 1990年2月28日→1990年3月12日と1999年4月23日にドイツ連邦環境庁 (BMEL) に発行された。

サンプル説明:
FLUISORB オイル吸収材の材料構成: 木材の繊維質 (セルロース) と繊維質。

1. 評価基準と目的の認定
サンプル製品は 1990年2月28日に改訂されたオイル吸収材評価基準を満たし、公共流通に活用できる。評価は基準要件の4.9条を含む。

2. 主な結果
サンプル製品 FLUISORB オイル吸収材はドイツ連邦環境庁「Type III R」試験基準に適合する。

2.1 試験
2.1.1 試験標準 (標準: VWA 2.1.1.1) の際、オイル吸収材を使用する場合は衛生環境安全性については、Ruhrgebiet 地方衛生研究所 Hygiene-Institut für 2019年7月2日に発行された産業衛生安全評価証明書を参考とする。
注: 試験機関の関連資料に参考。

DAKKS
Deutscher Akkreditierungsdienst
D-70 11242-03-02

安全性の証明 (地方健康研究所の評価)

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets
Institute for environmental hygiene and toxicology
Managing director: Prof. Dr.-med. Lutz Heesmann
Carrier: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.

組織名称: Kalle GmbH
所在地: Rheingaustr. 190-196 65203 Wiesbaden

オイル吸収材 "FLUISORB" (フルーツ) テスト認定の延長として再発行。
この事に関して、1990年4月16日発表のオイル吸収材指値に基づき、産業医学による継続的な評価及び環境技術による継続的な検査。

依頼元: Kalle社 Hans-Jürgen Theibler, 2019年6月10日

関係者各位

Kalle社が製造するオイル吸収材 FLUISORB (フルーツ) について、産業医学の評価、及び環境技術における調査のご依頼を上記の手続きにて受領した。

この評価は、1990年3月12日の環境自然保護及び原子炉安全に関するドイツ連邦大臣の発表 (GMBI no.18 p.335)、及び上記1999年6月16日に公開された補足 (GMBI no. 15 p.312) に基づき実施されたものである。

DAKKS
Deutscher Akkreditierungsdienst
D-70 11242-03-02

※日本食品分析センターの成分分析、有害物質の未含有が証明されました。

※MPA NRW

床や公共施設での使用が可能である、ドイツ連邦環境自然保護原子力安全 (BMU基準「Type III R」) を取得しました。

※Ruhrgebiet地方の健康研究所での産業医学と環境技術の評価結果に問題がないことが証明されました。

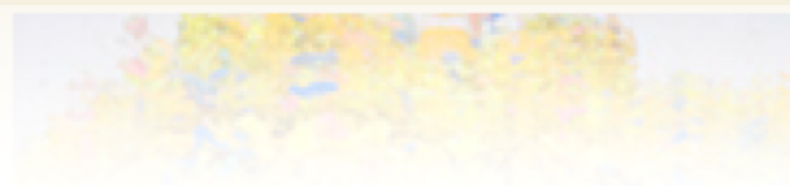
※ドイツ消防署に関連してインフラサーブ工業団地の消防署による性能について評価を受けており、正式事故対応用素材として採用が決定しました。



2007年2月16日、バイオディーゼル流出事故時のドイツ消防隊による事故収束現場

Kalle

Hamada Shoji



油流出事故地域の地面の色や海上での流出事故処理時
カラフルな素材の色により、事故現場での処理の現状把握が容易です。



持ち運びしやすい5kgパッケージで、作業者の負担が軽減されます。

吸収力：36.55リットル/パック

サイズ：800×400×180mm

処理費用の軽減に役立ちます。

**オイル吸収剤の使用後の処理時に、産業廃棄物処理費用の60%以上が節約できます。
摂氏900度以上の焼却処理時、わずか2%の残留物しか残りません。
また、作業後の製品の処理は、一般的な可燃性ゴミとして処理が可能です。**

在庫管理の負担軽減

一般的な砂土類およびサードパーティの油除去用溶剤の場合、油1リットルあたり約1キロの処理材料が必要です。

**Kalle社の油吸収材の場合、溶剤1キロで約7リットルの油を処理することができ、
用材備蓄の負担を軽減することができます。**

優れた吸水能力

素材の多重構造により、一度吸収した液体は絶対に流出しません。

アルカリ物質、可燃性用材、非極性有機液体、硫化物質、水性極性液体の検証結果
製品の吸収力は、吸収後の液体の備蓄能力を見ると同等品と比較することができないほど
優れています。

市場形成基準をはるかに超えた性能を持っています。

Kalle

Hamada Shoji

吸収可能溶剤

各種オイル、化学溶剤、塗料などに使用が可能です。

オイル類

潤滑油、暖房用油、変速機油、油圧油、食用油、機械油、特給油、ガソリン、軽油、バイオディーゼル、灯油

薬液の関係

化学溶剤、化学薬品、乳剤、アルカリ溶剤、塩基

その他

塗料、水

※強酸性に該当する製品は、使用することができません。

用途

様々な現場で使用することができます。

適用可能分野	用途
消防署、道路管理公団、行政安全部	高速道路事故による油類の流出収拾
製油所、ガソリンスタンド、石油会社、 機械メーカー、造船所、発電所	作業現場で発生したオイル漏れ収束
レストラン、チキンチェーン店、食品加工会社、 廃油再生業者	調理用油の処理
化学工場、研究所、製薬会社、印刷工場、 樹脂類メーカー	化学液体の処理
海上陸上物流輸送、倉庫	衝突などによる原油流出事故の処理
鉄道、バス、空港、フェリー、病院、公共施設	嘔吐物、血液などの緊急処理
自動車メーカー、修理工場、サーキット、 塗装業者	漏れた油および塗料の処理

適用事例

①リフト可動部の廃油塊水分を含む



②Kalle社用材緊急投入



③ほうきとちりとりで処理後の写真



①大量の油流出事故が発生



②Kalle社用材緊急投入

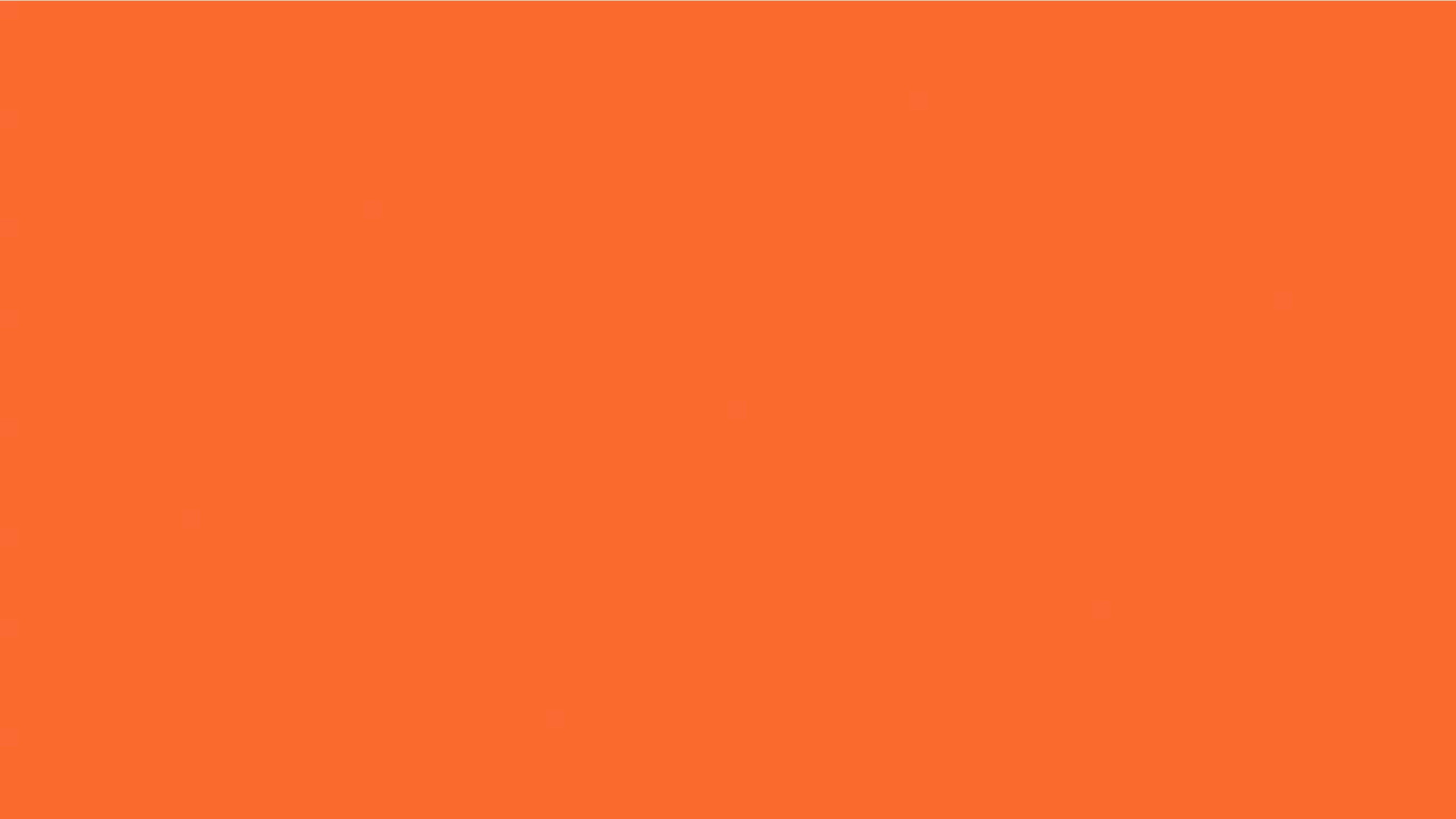


③事故収拾後の現場写真



強風による影響

- ※ドイツ消防署による道路実験結果、特別な問題がないという結論を受けました。
- ※強風の場合は、製品の開封時に袋の出口を小さく切開して密に塗布します。用材が一度油を吸収するようになると、用材の質量と重量が増え簡単には飛散しません。
- ※一部用材が飛散しても、天然素材として一定時間が経過すると、自然に分解されます。
- ※他社製品と比較して、風の影響を最大限に受けないように製造されております。



Kalle

Hamada Shoji

— 製品関連お問合せ先 —

京都市伏見区深草柴田屋敷町73番地

伽羅コート伏見108号

濱田商事

TEL/FAX : 075-643-8706

Email: hmdshoji@gmail.com

Homepage <https://hmdshojikyoto.wordpress.com/>