

MSDS-AWBP0001-  
ベルファイン粒状-第2版  
改定 2013/1/8

## 製品安全データシート

ベルファイン MG、BG、CG、BCG  
エア・ウォーター・ベルパール株式会社

<b>1. 製品および会社情報</b>		
製品名	ベルファイン® MG、BG、CG、BCG シリーズ	
製品の特徴	粒状アモルファスカーボン	
供給者の詳細	会社名/担当部門 エア・ウォーター・ベルパール株式会社/営業・マーケティング部 住所 〒542-0083大阪市中央区南船場2丁目12番8号 電話/FAX 06-6252-1802 / 06-6252-1750 緊急連絡先 同上	
<b>2. 含有成分、化学構造</b>		
含有成分	化学物質名	炭素
	含有量	> 90wt%
含有成分情報	化学構造	C
	CAS.No.	7440-44-0
	国連番号	該当なし
	国連分類	該当なし (140°Cに於ける100mm <sup>3</sup> の判定試験で危険な自己発熱反応が起らないので区分4.2非該当)
<b>3. 危険有害性の要約</b>		
GHS分類	分類基準に該当しない。	
物理化学的危険	空気中で着火すると燃焼する。還元性が有り、強い酸化剤と反応する可能性がある。ガス吸着性があり、密閉空間で酸素欠乏状態を起こす可能性がある。	
健康に対する有害性	粉じん障害防止規則により規定されており、長時間許容粉じん濃度以上にて作業した場合、障害を起こす場合がある。	
注意書き	すべての安全注意をよく読み、理解するまで取り扱わない事。	
火災予防	この製品を使用する時に、喫煙をしない事。 裸火、火花、静電気放電など着火源から遠ざけ、あるいは接触を予防する事。 強酸化剤から遠ざけておくこと。 消防法により、指定可燃物(10,000kg以上)に指定されている。	
吸引予防	局所排気設備や換気装置を使用し、作業環境濃度を管理する事。 防塵マスク、保護手袋、保護眼鏡または保護面を着用し、暴露を避ける事。 取り扱い後はよく手を洗う事。	
その他	粉じんは導電性粉体であり、飛散堆積物が電気設備の短絡を起こす可能性がある。 本製品が付着した素手や衣服の表面は、導電性があるため、感電の原因となるので注意する。 本製品が飛散した床面は、極めて滑りやすくなるので、転倒災害に注意する事。 ガス吸着性により密閉空間で酸素欠乏状態を起こす可能性があるため換気を充分に行う事。	
<b>環境関連物質の含有情報</b>		
PRTR法	第一種・第二種の指定化学物質を所定量以上含有していません。	
安全衛生法	通知対象物質を所定量以上含有していません。	
有害重金属類	カドミウム、鉛、水銀、六価クロム及びそれら化合物を、原料及び製造ラインで意図的に使用していません。	
有機臭素系化合物類	ポリブロモビフェニル(PBB)類、ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)類を原料及び製造ラインで意図的に使用していません。	
<b>4. 応急処置</b>		
吸入した場合	新鮮な空気の場所に移し、回復を待つ。回復しない場合は、医師の診断を受ける。	
皮膚に付着した場合	石鹸または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。	
眼に入った場合	眼を清水でよく洗い、異常がある場合は医師の診断を受ける。 コンタクトレンズ着用の場合は、外して眼を洗浄する。	
飲み込んだ場合	水でうがいをし、口の中を良く洗浄する。異常がある場合は、医師の診断を受ける。	
<b>5. 火災時の措置</b>		
消火方法	燃焼源を遮断し、下記消火剤で消火する。直接棒状の水を散水すると火の粉が飛び散ることがあるので注意を要する。	
適切な消火剤	泡沫消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素、噴霧水。	
消火を行う者の保護	燃焼で一酸化炭素を発生するので自給式呼吸器を着用する。	
特定の危険有害性	燃焼すると有毒な一酸化炭素を生成する。	

MSDS-AWBP0002-  
 ヘルファイン粉状-第2版  
 改定 2013/1/8

ベルファイン MG、BG、CG、BCG  
 エア・ウォーター・ベルパール株式会社

6. 漏出時の措置	
<u>人体に対する注意事項</u>	防塵マスク、保護眼鏡等、適切な保護具を着用し、接触や吸入を避ける。
<u>保護具及び緊急措置</u>	
<u>環境に対する注意事項</u>	本製品が飛散付着した床面は、極めて滑りやすくなるので、転倒災害に注意すること。 粉じんの飛散に注意すること。
<u>回収、封じ込め及び浄化方法</u>	掃き集めて回収あるいは、掃除機、集塵機にて吸引回収するなど、出来るだけ粉じんが飛散しない方法で空容器に回収した上処分する。

7. 取り扱いおよび保管上の注意	
<u>取り扱い上の注意事項</u>	
作業環境	発じんを出来るだけ抑え、管理濃度および許容濃度以下に保つ。必要に応じ局所排気設備を使用する。火花、裸火などの着火源から遠ざける。 粉じんは導電性を有する微粉末なので電気設備の短絡を起こす恐れが有り、防護を行う。
保護具等	防塵マスクを着用する。目の保護のため、保護眼鏡等を着用する。 粉じんは黒色の微粉状であり、衣服に付着すると黒く着色する。必要に応じ作業服(防塵服)を着用する。
その他	本製品が飛散付着した床面は、極めて滑りやすくなるので、転倒災害に注意すること。 ガス吸着性があるので、酸素欠乏が予想される密室での使用は避ける。
<u>保管上の注意事項</u>	
場所	湿気、水濡れ、破袋を防止し、熱及び発火源から離れた屋内倉庫に保管する。 直射日光を避ける。消防法に定めるところに従う。
容器	ポリエチレン、ポリプロピレン、クラフト紙、アルミミネート紙などの容器、袋、ドラム缶(金属、ファイバー製)。
安定性	室温下保管では、化学的には全く変質しない。 ただし、吸湿には注意を要する。 (万一吸湿した場合、通常の乾燥方法で簡単に乾燥することができます。)

8. 暴露防止措置	
<u>対処方法</u>	<u>設備対策</u> 粉じんが作業場の空気を汚染しないように、局所排気集じん設備を設置する。
<u>保護具</u>	<u>呼吸器用の保護具</u> 防塵マスク着用。 <u>手の保護具</u> 必要に応じ、軍手・ゴム手袋等着用。 <u>目の保護具</u> 保護眼鏡、ゴーグル等着用。 <u>皮膚、身体の保護具</u> 必要に応じ防塵服等着用。
<u>基準値</u>	<u>管理濃度</u> 厚労省(2012) 3.0mg/m <sup>3</sup> (遊離けい酸を含有しない粉じん)
	<u>許容濃度</u> 日本産業衛生学会勧告(2012) 第1種粉じん <u>吸引性粉塵</u> : 0.5mg/m <sup>3</sup> <u>総粉塵</u> : 2.0mg/m <sup>3</sup> ACGIH TLV-TWA 3.0mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉じん) (2012) : 10.0mg/m <sup>3</sup> (総粉じん)

9. 物理的及び化学的性質	
<u>外観</u>	<u>形状</u> : 粒状 <u>色</u> : 黒色
<u>臭気</u>	<u>臭い</u> : 無し
<u>状態変化を起こす特異な温度</u>	<u>自然発火温度</u> : >350°C (使用中、使用後は吸着物により着火点が低くなる場合があります。 取り扱い・保管には配慮下さい。)
<u>密度など</u>	<u>比重</u> : 1.1~2.1g/cm <sup>3</sup> (見掛) <u>嵩密度</u> : 0.2~0.75g/cm <sup>3</sup> (充填密度)
<u>溶解性</u>	<u>水溶性</u> : 水に不溶 <u>有機溶媒</u> : 有機溶媒に不溶 <u>n-オクタノール/水分分配係数</u> : 測定できない

10. 安定性および反応性	
<u>化学的安定性</u>	通常の取り扱い条件においては安定。
<u>危険有害反応性可能性</u>	吸着物質の種類や濃度によっては、吸着熱などにより、発熱、発火の可能性がある。

<u>混触危険性</u> <u>避けるべき条件</u>	臭素酸塩、塩素酸塩、硝酸塩のような強酸化剤と反応する可能性がある。 空気中での高温加熱や酸化剤との接触は急激な酸化(燃焼)や発火の原因となるので避ける。
<u>危険有害性の</u> <u>ある分解生成物</u>	無し ただし、分解生成物ではないが、燃焼時に一酸化炭素を発生する。

11. 有害性情報		
有害性項目	有害性データ	区分
急性毒性(経口)	データ無し	LD50 > 5000mg/kg
(経皮)	データ無し	分類できない
吸入(蒸気)	GHS定義固体	分類対象外
吸入(粉じん、ミスト)	データ無し	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	データ無し	分類できない
目に対する重篤な損傷性/目刺激性	データ無し	分類できない
呼吸器感受性又は皮膚感受性	データ無し	分類できない
生殖細胞変異原性	データ無し	分類できない
発がん性	データ無し	分類できない
生殖毒性	データ無し	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データ無し	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データ無し	分類できない
吸引性呼吸器有害性	データ無し*	分類できない
* 粉じん障害防止規則に規定されており、高濃度の粉じんには肺を標的臓器とする有害性(じん肺)が有る。		

12. 環境影響情報	
生態毒性	データ無し
残留性/分解性	データ無し
生物蓄積性	データ無し
土壤中の移動性	データ無し

13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物業者に委託して処分する。自社処分の場合は適切な処置を施した方法で焼却または埋め立てる。
汚染容器および梱包	容器は内容物を完全に除去し、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意	
国際規制	国連分類・国連番号 該当無し (140℃に於ける100mm <sup>3</sup> の判定試験で危険な自己発熱反応が 海上輸送情報 該当無し 起こらないので区分4.2非該当) 航空輸送情報 該当無し
国内規制	消防法、毒劇物取締法、航空法、船舶安全法、港則法、道路法などの輸送規定には該当しない。
輸送の特定の 安全対策及び条件	梱包袋が破れないよう、水濡れや乱暴な取扱いを避ける。 破損して粉末が飛散した時は、漏出時の措置に従い回収処分する。 荷崩れの防止措置を確実にを行う。

15. 適用法令		
化審法		対象外
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物 名称等を表示すべき危険物及び有害物 第2種有機溶剤等 特定化学物質 粉じん障害防止規則 酸素欠乏症等防止規則 作業環境評価基準(管理濃度3.0mg/m <sup>3</sup> )(遊離けい酸を含有しない粉じん)	非該当 非該当 非該当 非該当 別表第8の1号における作業 第2条令別表第6の5号における作業
毒劇物取締法		非該当
消防法	指定可燃物 危険物	石炭、木炭類(10,000kg以上) 非該当
PRTR法		非該当
船舶安全法、航空法、道路法、港湾則		非該当

MSDS-AWBP0001-  
ベルファイン粒状-第2版  
改定 2013/1/8

ベルファイン MG、BG、CG、BCG  
エア・ウォーター・ベルパール株式会社

#### 16. その他の情報

記載された内容は、入手できた情報やメーカー所有の知見によるものですが、全ての資料及び文献を調査したものではなく、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、法令の改正及び新しい知見に基づいて改訂されることがあります。

記載された注意事項は、通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取り扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。重要な決定等にご利用される場合は、試験によって確かめられることをお勧めします。

#### 参考文献

日本衛生学会誌 「許容濃度等の勧告(2009年度)」  
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」

以上