

作成日： 2007 年 4 月 20 日

製品安全データシート

1. 製品および会社情報

製品名： ボロン de ガード・プロ
用途： 木材用防虫・防腐・防蟻剤

会社名： 有限会社ボロンテクノロジー
住所 東京都日野市西平山 5-49-29
TEL/FAX：042-581-9023
緊急連絡先 042-581-9023/090-4415-4046

2. 組成、成分情報

本製品は、八ホウ酸二ナトリウム四水和物(一般名 DOT)とエチレングリコールとの縮合物を主成分とする粘調透明な液体である。
水で希釈し使用するが、このとき縮合物はDOTとエチレングリコールに加水分解される。

成分および含有量：

成分	含有量	CAS No.	安衛法 No.	化審法 No.
DOT	40-45%	12280-03-04	_____	_____
PRTR 法第一種指定化学物質				
エチレングリコール	50-55%	107-21-1	(2)-230	(2)-230
ポリエチレングリ コール(PEG200-400)	5-10%	25322-68-3		7-129
糖アルコール	微量	_____	_____	_____

3. 危険有害性の要約

目に入った場合： 目に入ると目を刺激し、炎症を起こすことがある。
皮膚との接触： 健全な皮膚を刺激することはない。長期間あるいは繰り返し接触すると皮膚がふやけることがある。
のみ込んだ場合： 弱い毒性がある (LD₅₀=約 5.0g/kg)。大量に摂取すると吐き気、ふらつき、呼吸困難、さらには心臓、腎臓、脳への障害を引き起こす。
吸い込んだ場合： 高濃度の蒸気を吸入すると吐き気、めまい、眠気、はなや喉の炎症を起こす。
環境影響： 通常の使用条件では影響は少ないが、植物に直接噴霧すると枯れることがある。

4. 応急措置

目に入った場合： 水でよく洗う。30 分以上刺激が続く場合は医師の診断を受ける。
皮膚に付いた場合： 汚染した衣服を脱ぎ、かかった部分を水と石けんで入念に洗う。

刺激が続くような場合は、医者にかかる。

吸入した場合： 吸入により鼻や喉に刺激を感じたら、風通しの良い場所で休ませる。刺激が続く場合は、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合： 少量（大さじ2杯以下）を飲んだ程度なら、健康な大人には無害といえる。これ以上飲みこんだ場合、意識がはっきりして場合は多量の水を飲ませ、吐かせてから、医師の診断を受ける。意識がはっきりしない場合は直ちに医師の診断を受ける。

医師への注意： 先ず、エチレングリコール中毒として扱うこと。

5. 火災時の措置

本製品は引火、燃焼することはない。

6. 漏出時の措置

こぼした場合は、布や紙、木屑にしみ込ませ、拭き取り、焼却する。
大量にこぼれた場合は、可能な限り容器へすくい取り、残部を拭き取る。
液や洗い水が下水や川に流れ込まないようにする。焼却などの処分方法は予め管轄機関の了承を得ること。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い： 吸入を防ぎ、眼や皮膚に接触しないようにする。必要に応じて適切な保護具を着用する。
作業場の換気に注意する。
植物にかけないようにする。

保管： 子供の手の届かない冷暗所に保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策： 蒸気の発生源を密閉する設備または局所排気装置を設置する。
作業場近く手洗い、洗顔のための蛇口を設置する。

保護具： 耐薬品性手袋。保護眼鏡またはゴーグル。有機溶剤用防毒マスク。

9. 物理的及び化学的性質

外観： 無色で粘性のある透明な液体
比重： 1.37-1.39
pH： 7.0（50%水溶液）
引火点： 引火しない。

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。
危険な反応： 知られていない。
有害な分解物 知られていない。

11. 有害性情報

DOT (1)

急性経口毒性： ラット LD₅₀ (mg/kg) 2,550
急性経皮毒性： ウサギ LD₅₀ (mg/kg) >2,000 皮膚を通して殆ど吸収されない。
吸入毒性： ラット LD₅₀ (mg/kg) >2.0 mg/L（または g/m³）
目刺激性： ウサギ 軽度の刺激が認められている。

職業上、長年にわたり DOT に暴露された人間では、目に対する悪影響は認められない。

皮膚感作性： 感作物質ではない。

エチレングリコール (2)

ヒトに対する急性毒性は実験動物に対してより強く、致死量は 1560mg/kg と推定される。ほとんどの事故はエチレングリコールノ誤飲である。

高濃度の蒸気を吸入すると中枢神経が侵され、意識混濁、嘔吐等を起こす恐れがある。

急性経口毒性： LD50 (ラット) 4700mg/kg
(マウス) 5500mg/kg

12. 環境影響情報

DOT

水生動物毒性： 金魚 (コイ科)	LC ₅₀ /7 日	219～357mg/L (ホウ酸)
ゼブラフィッシュ (コイ科)	LC ₅₀ /8 日	267mg/L (ホウ酸)
ミジンコ	LC ₅₀ /48hr	633mg/L (ホウ酸)

エチレングリコール

水生動物毒性： 金魚 (コイ科)	LC ₅₀ /1 日	5000mg/L 以上
------------------	-----------------------	-------------

13. 廃棄上の注意

法、条例等に従って処理する。または、廃棄物処理業者に委託して適切に処理する。

空容器：内容物を使い切った容器は、不燃ゴミとして処理するか、発売元に返送する。

14. 輸送上の注意

容器に異常のないことを確かめ、転倒落下しないように積載する。

15. 適用法令

DOT

水質汚濁防止法	有害物質
下水道法	有害物質
土壌汚染対策法	特定有害物質
廃棄物処理法	判定基準物質
PRTR 法	第一種指定化学物質

エチレングリコール

労働安全衛生法	施行令別表第 9、通知対象物(MSDS 関連)
消防法	危険物第 4 類第 3 石油類 (指定数量 4000 l)
海洋汚染防止法	施行令別表 D 類物質
PRTR 法	第一種指定化学物質

16. その他の情報

参考文献

- (1) 石油化学協会, “製品安全データシート：エチレングリコール” (2000.5.31)
- (2) Nisus Corp., “MSDS : Timbor Professional”