

運搬用容器に充てん中の火災！

あなたが2008年12月の Beaconを読んでいれば、そのときの図が同じであることに気づくであろう。そう、同じ事故なのだ。火災は、荷造り場で、300ガロンの鉄製運搬用タンク(トート)に酢酸エチルを詰めている間に発生した。事情についてはBeaconの12月号を参照されたい。12月号では、引火性雰囲気中で発火する可能性のある静電放電を防止するため、すべての導電性装置のボンディングと接地を適切に行なうことの重要性を論じた。我々はBeacon上で、すべての事故には多くの教訓があることをたびたび強調してきており、(現実)に同じ事故からいくつかの追加点を得ている。

第1図(一番上)に見るように、トートには短いノズルから注がれており、引火性の酢酸エチルが空気中を通る流れとなって落ちており、しかも明らかに小滴や霧状の粒になっていたことに注意すること。静電荷は液が空気中を自由落下することで生じ、そして、引火性雰囲気中に火をつけ得るスパークを生ずることになる。

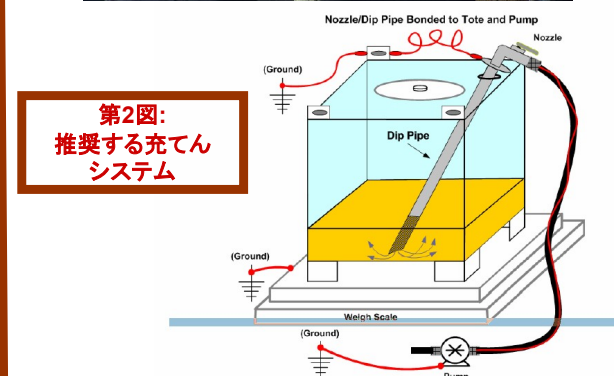
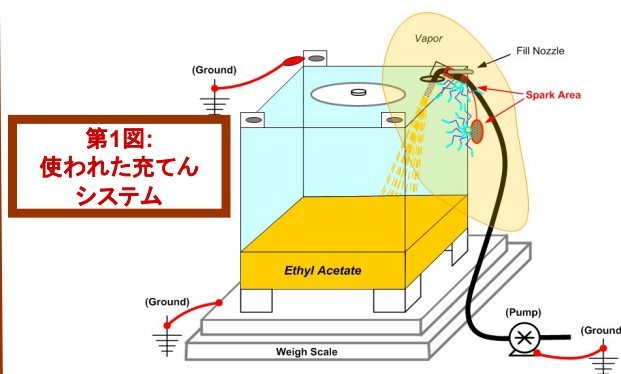
NFPAの実施指針(NFPA 77)では、輸送用金属製タンクの充てんは浸漬管により実施できる底部充てんとなっている。浸漬管が150 mm (6 in)程度浸るまでは1 m/sec (3.3 ft/sec)以下の低速で行なうべきである。第2図(一番下)は、推奨するシステムを示す。

この事故についての話は未だ終わっていない！

2月のBeaconで別の教訓について述べる予定である。

注：NFPA は、National Fire Protection Association(米国)の略

2009年1月



あなたにできること

- どんな容器でも、引火性液体を充てんするには適切にデザインされた装置を使用すること。
配慮することは：
 - 浸漬管を使用または底部充てんをすること
 - 自由落下の可能性があるときは十分に遅い流速とすること
 - 全ての機器や容器を正しく接地あるいはボンディングすること
 - 引火性物質の取扱いにデザインされた注入ノズルやホース、例えば、配管やフィッティングに接合された一体型金属ブレードつきホースを使用すること
- BEACONを読むときは、記述された出来事から他の教訓を捜すこと。スペースが限られており、説明する出来事からは、一ページ内に記述することができることより以上の多くの学ぶべきことが沢山ある！

容器や貯槽に充てんするときは、引火性液体を自由落下させないこと！

On behalf of all of the readers of the Beacon in 29 languages, CCPS and the CCPS Process Safety Beacon Committee would like to thank all of our volunteer translators for their efforts on behalf of process safety throughout the world in 2008.

All translators are volunteers, and the only compensation that they receive is the knowledge that their efforts are helping to improve process safety throughout the process industries. Because of their volunteer efforts, CCPS is able to distribute the Process Safety Beacon in 29 languages as of December 2008. If you know, or meet, any of our translators in the course of your work, please thank them personally for their work. If you are interested in translating the Beacon into a language which is not currently available, please contact us at ccps_beacon@aiiche.org and we will provide you with information on the procedure for translation.

Afrikaans: Francois Holtzhausen, Sasol

Korean: Hwan Bae, SK Corporation

Arabic: Khalid Walid Haj Ahmed, Alfaisal University

Malay: Pillai Sreejith, Trident Consultants and Amiruddin Bin Abu Bakar, PETRONAS

Brazilian Portuguese: Antonio Lauzana, Petrobras / Repar

Marathi: Shirish Gulawani, Excel Industries Ltd., and Thermax Limited

Chinese: Li Yi, Kunming Cellulose Fibers Co., Ltd

Persian (Farsi): Mostafa Sadeghpour National Iranian Oil Refinery and Distribution Company(NIORDC)

Danish: Martin Anker Nielsen and Ole Raadam, Becht Engineering Co., Inc.

Polish: Fabian Cieslik, 3M, and Agnieszka Majchrzak, Płock, Poland

Dutch: Marc Brorens, BP Rotterdam Refinery

Portuguese: Nuno Pacheco, Repsol Polímeros and Helder Figueira, DuPont Safety Resources

French: Robert Gauvin, Pétromont

Russian: Sergey V. Belyaev, EHS Manager

German: Dieter Schloesser, Basell

Spanish: Julio Miranda, ACM Automation Inc.

Gujarati: Mayoor Vaghela, HELPS Safety Consultant

Swedish: David Aronsson, DSM Anti-Infectives

Hebrew: Yigal Riezel

Tamil: Varun Bharti, Cholamandalam MS Risk Services Ltd.

Hindi: Alok Agrwal, Chilworth Safety & Risk Management

Thai: Surak Sujaritputangoon, HMC Polymers Co., Ltd.

Hungarian: Maria Molnarne, BAM, Berlin

Traditional Chinese: S.G.Lin, Taiwan PolySilicon Corp.

Indonesian: IIPS (Alvin/Darmawan/Vidya/ Wahyu)

Turkish: Hasim Sakarya, Dow

Italian: Cesare Mazzini and Monia Casana, Uniqema

Vietnamese: Ha Van Truong, BP

Japanese: Takuya Kotani and colleagues, SCE-NET