



C.T.S. S.R.L.
VIA PIAVE, 20/22 - 36077 **ALTAVILLA VICENTINA (VI)**
TEL. +39 0444 349088 (4 linee r.a.) - FAX +39 0444 349039
www.ctseurope.com - E-mail: cts.italia@ctseurope.com - P.I. e C.F. IT02443840240



FILIALI:

VIA A. F. STELLA, 5 - 20125 **MILANO** - TEL. 02 67493225 (2 linee r.a.) - FAX 02 67493233
VIA L. GORDIGIANI, 54 int. A1-A2 - 50127 **FIRENZE** - TEL. 055 3245014 (2 linee r.a.) - FAX 055 3245078
VIA G. FANTOLI, 26 - 00149 **ROMA** - TEL. 06 55301779 (2 linee r.a.) - FAX 06 5592891
VIA DELLE PUGLIE, 228 int. 4 - 80143 **NAPOLI** - TEL. 081 7592971 - FAX 081 7593118

57.1_ Nuovi prodotti

DBE, il solvente più verde

Come introdotto nel precedente numero del Bollettino CTS (56.2_ Tendente al verde), CTS sta rinnovando il proprio listino, escludendo alcuni solventi tossici e introducendo solventi migliori sotto vari profili.

Si era sottolineato il punto che non esiste un solvente “assolutamente verde”, e che un solvente sarà **più verde** rispetto ad un altro se sarà **migliore sotto il profilo tossicologico, di sicurezza e di impatto ambientale**.

Il 9 marzo si è tenuto un affollatissimo webinar (più di 330 persone collegate!), dal titolo **“Verso una chimica verde (?)”**, e la massiccia partecipazione ha dimostrato come l’interesse verso questo argomento sia vivissimo.

Nel corso del webinar siamo ritornati sull’ottimo **propilene carbonato**, e si è introdotto un nuovo solvente a lui simile sotto molti punti di vista, il **DBE**.

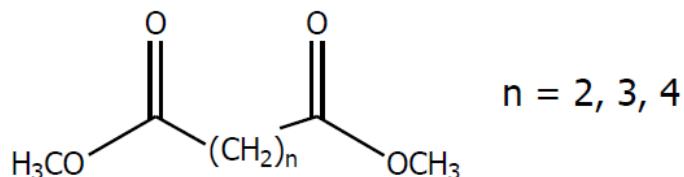
DBE è l’acronimo di **Di-Basic Esters**, una miscela di sostanze ottenute dalla metilazione degli acidi prodotti dalla fermentazione di frutta, di cui conservano un leggerissimo odore. Si tratta quindi non di un singolo solvente, ma di una famiglia di solventi con proprietà molto simili, come la lenta evaporazione.

I valori di **n** della formula indicano il tipo di acido di partenza:

n=2 acido succinico

n=3 acido glutarico

n=4 acido adipico



Il DBE ha un punto di ebollizione alto (196-225°C), e una bassissima tensione di vapore (0,06 Torr a 20°C), evapora quindi molto lentamente, come per il Propilene Carbonato. Ne sconsigliamo quindi l’uso come solvente per apportare consolidanti, resine o vernici: si rischia infatti di impregnare il manufatto con un solvente che impiegherà troppo tempo ad evaporare completamente.

Si consiglia invece, per la sua polarità, di utilizzare il DBE, sottoforma di gel, per la rimozione di resine invecchiate, ritocchi da superfici pittoriche, etc.



C.T.S. S.R.L.

VIA PIAVE, 20/22 - 36077 **ALTAVILLA VICENTINA (VI)**
TEL. +39 0444 349088 (4 linee r.a.) - FAX +39 0444 349039
www.ctseurope.com - E-mail: cts.italia@ctseurope.com - P.I. e C.F. IT02443840240



FILIALI:

VIA A. F. STELLA, 5 - 20125 **MILANO** - TEL. 02 67493225 (2 linee r.a.) - FAX 02 67493233
VIA L. GORDIGIANI, 54 int. A1-A2 - 50127 **FIRENZE** - TEL. 055 3245014 (2 linee r.a.) - FAX 055 3245078
VIA G. FANTOLI, 26 - 00149 **ROMA** - TEL. 06 55301779 (2 linee r.a.) - FAX 06 5592891
VIA DELLE PUGLIE, 228 int. 4 - 80143 **NAPOLI** - TEL. 081 7592971 - FAX 081 7593118

Il DBE è quasi insolubile in acqua, parzialmente in idrocarburi, e solubile in alcoli, chetoni e altri esteri, che possono quindi essere utilizzati per la sua rimozione.

Il DBE si differenzia dal propilene carbonato perché ottenuto al 55% da **fonti rinnovabili** (frutta), ed oltre a essere completamente biodegradabile, è stato classificato "**VOC-free**", (VOC è l'acronimo di *Volatile Organic Compound*, o Composti Organici Volatili, COV, categoria di solventi sottoposta a particolari restrizioni).

Sotto il profilo della sicurezza risulta un solvente eccezionale, dato che **non è irritante** e la DL₅₀ è superiore ai 5000 mg/Kg, e infine **non è infiammabile**, quindi non ci sono simboli di rischio nella sua etichetta.

Come il propilene carbonato, anche il DBE è stato incluso dall'EPA* tra i solventi sicuri e consigliati per ottenere la "Safer Choice Label", un'etichetta che permette ai consumatori di orientarsi verso questi prodotti più rispettosi dell'ambiente.

Questa etichettatura rappresenta una specie di garanzia per i consumatori, e viene concessa solo a quelle aziende che introducono nelle loro formulazioni (principalmente detersivi e prodotti per la pulizia della casa), certe sostanze a bassa tossicità che presentano minimi rischi per gli utilizzatori finali.



* Environmental Protection Agency, ente del governo statunitense che si occupa di protezione ambientale, e indirettamente fornisce utili informazioni su quelli che sono i materiali considerati sicuri per la natura in toto, quindi anche per noi esseri umani.