

ABZOL® JG เป็นตัวทำละลายประเภทโบรมีน ใช้สำหรับล้างทำความสะอาดซึ่งทางบริษัท Albemarle ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว และยังมีคุณสมบัติชำระล้างด้วยไอน้ำซึ่งทัดเทียมกับตัวทำละลายคลอรีน เช่น เมทิลีนคลอไรด์ ไตรคลอโรเอทิลีน เป็นต้น นอกจากนี้ ด้วยคุณสมบัติพิเศษ เช่น ไม่ติดไฟและแห้งเร็ว จึงทำให้เป็นตัวทำละลายที่ให้ประสิทธิภาพทางด้านความปลอดภัยสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งยังสามารถชำระล้างไขมันบนชิ้นส่วนโลหะแปรรูป ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนที่ต้องใช้ความละเอียดสูง รวมไปถึงเซรามิกส์, แก้วอีกด้วย

1. จุดเด่น

1) ตัวทำละลายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากมีค่าแสดงระดับการทำลายโอโซน(ODP) ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน(GWP) ในระดับต่ำ จึงเป็นตัวทำละลายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) ตัวทำละลายที่ไม่ติดไฟ

เนื่องจากไม่ได้เข้าข่ายสารอันตรายตามกฎหมายอัคคีภัย จึงสามารถใช้ได้อย่างวางใจ

3) ความเสถียรอันยอดเยี่ยม

มีความเสถียรกับโลหะส่วนใหญ่ และยังคงแสดงให้เห็นถึงความเสถียรอันยอดเยี่ยมต่อปฏิกิริยาเทอร์โมไลซิส ปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส

4) พลังในการชำระล้างอันยอดเยี่ยม

มีพลังในการชำระล้างสูงทัดเทียมกับตัวทำละลายประเภทคลอรีน เนื่องจากมีความสามารถในการซึมผ่านสูง จึงทำให้สามารถซึมผ่านไปยังช่องว่างแคบๆได้ดี

5) แห้งเร็ว

แห้งเร็วเช่นเดียวกับตัวทำละลายประเภทคลอรีน

6) สามารถใช้กับอุปกรณ์ล้างของตัวทำละลายประเภทคลอรีนได้

เนื่องจากคุณสมบัติเชิงฟิสิกส์คล้ายคลึงกับตัวทำละลายประเภทคลอรีน จึงสามารถใช้อุปกรณ์ล้างของตัวทำละลายประเภทคลอรีนที่ผลิออกมาอยู่แล้วแทนได้เพียงปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เล็กน้อย

2. ลักษณะพื้นฐานของ ABZOL® JG

คุณสมบัติ	ABZOL® JG	ไตรคลอโรเอทิลีน	เมทิลีนคลอไรด์	HCFC-225
สูตรทางวิทยาศาสตร์	C ₃ H ₇ Br	C ₂ HCl ₃	CH ₂ Cl ₂	C ₃ HCl ₂ F ₅
มวลโมเลกุล	123	131	85	203
จุดเดือด(°C)	71	87	40	54
ความโน้มถ่วงจำเพาะ (25/25 °C)	1.35	1.46	1.33	1.55
ความหนืด (c P)	0.49	0.54	0.43	0.59
ความดันไอ (20 °C, mmHg)	111	58	349	283
ความร้อนจำเพาะ (cal/g)	0.27	0.22	0.28	0.24
ความร้อนแฝงในการระเหย (cal/g)	58.8	57.2	78.7	34.6
แรงตึงผิว (mN/m)	25.9	26.4	28.2 (25 °C)	16.2
ระดับการละลายเป็นน้ำ (g/100g)	0.25	0.11	1.32	0.033
ระดับการละลายของน้ำ (g/100g)	0.05	0.03	0.20	0.03
ค่า KB	125	129	136	31
จุดวาบไฟ (°C)	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ขอบเขตการเผาไหม้ (vol%)	3-8	9-45	14-22	ไม่มี
ค่าขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีในบรรยากาศ การทำงาน(ppm)	0.5* ¹	25* ¹	50* ¹	100* ²

*¹ : Japan Society for Occupational Health

*² : ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานชั่วคราวของผู้ผลิต

สูตรทางเคมีแสดงรูปแบบของสารซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักต่างๆ คุณสมบัติทางฟิสิกส์ชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติขององค์ประกอบหลัก

3.กฎหมายที่เกี่ยวข้องและคุณสมบัติเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม

กฎหมาย • คุณสมบัติเฉพาะ	ABZOL® JG	ไตรคลอโรเอ ทิลีน	เมทิลีนคลอไรด์	HCFC-225
กฎหมายการพิทักษ์ชั้น โอโซน	ไม่เข้าข่าย	ไม่เข้าข่าย	ไม่เข้าข่าย	เข้าข่าย (20 กำจัดทั้งหมด)
กฎหมายควบคุม สารเคมี	สารเคมีทั่วไป	สารเคมีพิเศษ ประเภท 2	สารเคมีประเมินค่า พิเศษ	สารเคมีทั่วไป
กฎหมายอัคคีภัย (สาร อันตราย)	ไม่เข้าข่าย	ไม่เข้าข่าย	ไม่เข้าข่าย	ไม่เข้าข่าย
กฎหมายสุขอนามัย ความปลอดภัยในการ ทำงาน -กฎป้องกันสารพิษจาก ตัวทำลายอินทรีย์ -ระดับความเข้มข้นที่ ต้องควบคุม	เข้าข่าย (ออกเป็น ลายลักษณ์ อักษร) เข้าข่าย ไม่ได้กำหนด	เข้าข่าย ประเภท 1 10ppm	เข้าข่าย ประเภท 2 50ppm	ไม่เข้าข่าย ไม่ได้กำหนด
กฎหมายควบคุมมลพิษ ทางน้ำ -มาตรฐานการระบาย น้ำเสีย -มาตรฐานน้ำซึมผ่านได้ ดิน	ไม่เข้าข่าย	เข้าข่าย 0.3 mg/L ห้ามเด็ดขาด	เข้าข่าย 0.2 mg/L ห้ามเด็ดขาด	ไม่เข้าข่าย
กฎหมายป้องกันการ ปนเปื้อนในดิน สารอันตรายเฉพาะ มาตรฐานสิ่งแวดล้อม ในบริเวณที่กำหนด	ไม่เข้าข่าย	เข้าข่าย ต่ำกว่า 0.03mg/L	เข้าข่าย ต่ำกว่า 0.02mg/L	ไม่เข้าข่าย
กฎหมายการบำบัดของ	เข้าข่าย	เข้าข่าย	เข้าข่าย	เข้าข่าย

เสีย -ของเสียจากกิจกรรมงาน ผลิตที่ควบคุมเป็นพิเศษ	ไม่เข้าข่าย	เข้าข่าย	เข้าข่าย	ไม่เข้าข่าย
กฎหมาย PRTR	เข้าข่าย ประเภทที่ 1	เข้าข่าย ประเภทที่ 1	เข้าข่าย ประเภทที่ 1	เข้าข่าย ประเภทที่ 1
ค่าแสดงระดับการ ทำลายโอโซน(ODP)	0.0049 *1	0.00035*1	0.007	0.03
ค่าศักยภาพในการทำ ให้เกิดภาวะโลกร้อน (GWP) *2	0.31	5	9	370
อายุเฉลี่ยภายในชั้น บรรยากาศ	24.7 วัน *1	13 วัน *1	150 วัน	6.2 ปี

*1 โมเดล 3 มิติใหม่ล่าสุด : Atmospheric Chemistry and Physics Discussions / Three dimensional model evaluation of the Ozone Depletion Potentials for n-propyl bromide, trichloroethylene and Perchloroethylene. 2010

*2 CO₂ สะสม 100 ปีตกอยู่ที่ 1.0

4. มาตรฐานการจำหน่าย ABZOL® JG

1) บรรจุกัณท์ : ถัง 25 กิโลกรัม , ถัง 250 กิโลกรัม

2) มาตรฐานการจำหน่าย

รายละเอียด	หน่วย	มาตรฐาน
มองด้วยตาเปล่า	-	สีใส , ลอย • ไม่ตกตะกอน
ความเข้มของสี	APHA	ต่ำกว่า 15
ความขุ่นขึ้น	ppm	ต่ำกว่า 200
ระดับความเป็นกรด (ในฐานะ HCl)	ppm	ต่ำกว่า 10
ส่วนตกค้างที่ไม่ระเหย	ppm	ต่ำกว่า 10
ระดับการรับกรด (ในฐานะ NaOH)	%	สูงกว่า 0.15

ABZOL และ アブゾール เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Albemarle Corporation

ALBEMARLE JAPAN CORPORATION

2-2-2 (อาคารฟูโคะคุ เซเม) อูจิสึไวจิระ จิโยตะ

คุโตเกียว 100-0011

โทร 03-5251-0795 (แผนกABZOL)

(กันยายน 2013)

เอกสารฉบับนี้ใช้เพื่อเป็นค่าแปลเท่านั้น กรุณาใช้ต้นฉบับภาษาญี่ปุ่นเป็นหลัก