

IwataniALUMINA

精製された高純度のアルミニウム・ペレットをイワタニ・プロセスで微粉末化。これを焼成してつくられるのがイワタニ・アルミナです。高純度のミクロン単位の微粉末にすることで、電気絶縁性や強度にすぐれるなど高い機能を発揮する物質となり、さまざまな製品へ応用されます。

RH-30、40 水酸化アルミニウム

イワタニ・プロセスによりアルミニウムからつくられた高純度の水酸化アルミニウム微粉末です。

RK-30、40 高活性アルミナ

RHを高温度で焼成した脱水直後のアルミナです。多孔質で比表面積が大きく、活性に富み優れた吸着性を示します。

RG-30、40 活性アルミナ

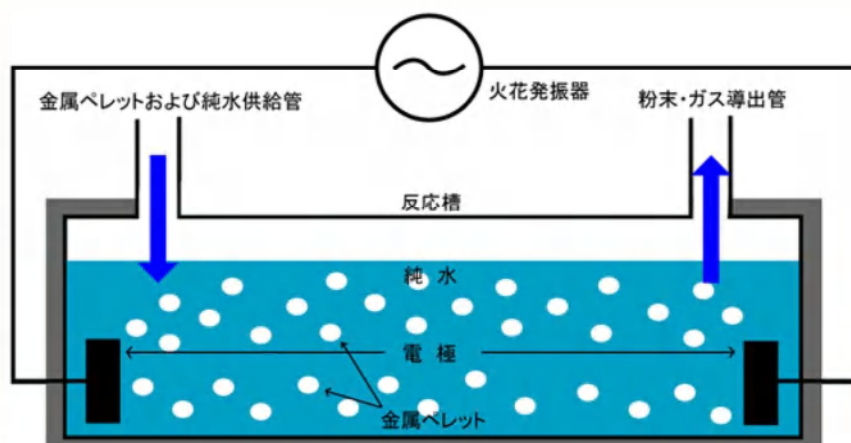
RHを高温度で焼成したアルミナです。 η -アルミナと θ -アルミナからなっております。

RA-30、40 α -アルミナ

RHを高温度で焼成した α -アルミナです。

イワタニ・プロセスのメカニズム

イワタニ・プロセスとは、火花放電法によるミクロンオーダーの微粉末の製造法です。たとえば、金属ペレット群を純水中で火花放電させると、水を介して接する各ペレット間で多数の放電点が形成されます。この放電点では、熔融、蒸発による金属の剥離現象と水の分解生成物と反応して、水酸化物や酸化物の微粉末になります。これらの微粉末は目的に応じ、さらに煅焼して各種の金属酸化物とします。この方法では一度金属の状態での純度をあげておけば、化学的方法や機械的方法と異なり、製造過程では不純物が混入しないので、高純度を維持したまま微粉末とすることができます。また任意の組成の合金ペレットを原料として火花放電すると、均一組成の複合粉末が製造できます。

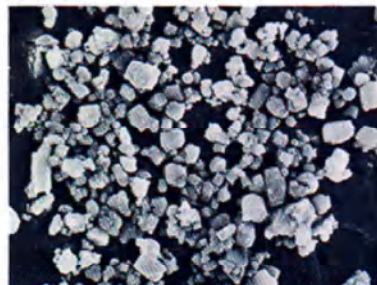


ISOマネジメントによる高品質なアルミナ

当社では、更なる品質向上をめざし、品質保証に関する国際規格 ISO 9001 を認証取得しました。

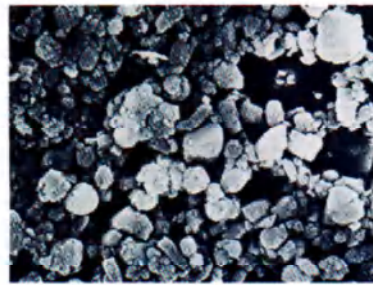
イワタニ・アルミナは、高性能化を要する広い分野で利用され、産業の発展に寄与しています。

水酸化アルミニウム(RH)



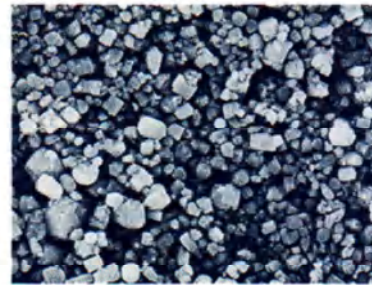
10μm

高活性アルミナ(RK)



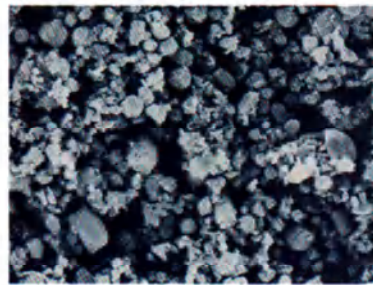
5μm

活性アルミナ(RG)



10μm

α-アルミナ(RA)



10μm

イワタニ高純度アルミナの品質代表値

イワタニ・プロセスにより高い純度と品質により製造されるイワタニアルミナ。右にその品質代表値を表示させていただきました。ぜひ上の顕微鏡写真と共に参考にしていただき、ご検討していただきたいと思います。

		水酸化アルミニウム Aluminum hydroxide		高活性アルミナ Activated alumina		活性アルミナ Activated alumina		α-アルミナ α-alumina	
		RH-30	RH-40	RK-30	RK-40	RG-30	RG-40	RA-30	RA-40
化学組成	Al (%)	>99.9 [※]	>99.99 [※]	>99.9	>99.99	>99.9	>99.99	>99.9	>99.99
	Fe	0.0100	0.0005	0.00150	0.0007	0.00150	0.0007	0.00150	0.0007
	Si	0.0100	0.0013	0.00150	0.0018	0.00150	0.0018	0.00150	0.0018
	Cu	0.0004	0.0001	0.0005	0.0001	0.0005	0.0001	0.0005	0.0001
	Mg	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0005	0.0001	0.0003	0.0001
	Ca	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001
	Na	0.0004	0.0002	0.0005	0.0003	0.0005	0.0003	0.0005	0.0003
比表面積 (m ² /g) Specific surface area		37.0		130.0		48.0		3.5	
平均粒子径 (μm) Mean particle size		1.35		0.70		0.51		1.00	

比表面積 : BET法
平均粒子径 : 空気透過法

※ 1 : Al(OH)₃

イワタニの高純度アルミナは次の目的で利用されています。

- 高純度セラミックス原料
- 蛍光体材料
- ガラス原料
- コーティング材
- 研磨絶縁材料
- 触媒
- 保護管
- その他各種添加剤

岩谷化学工業株式会社
Iwatani Chemical Industry Co., Ltd.

滋賀県湖南市菩提寺 327 番地 14
tel. 0748-74-0321 / fax. 0748-74-2469
URL : <http://www.iwatani-chemi.co.jp>
e-mail : shiozawa@iwatani-chemi.co.jp
粉末事業部 : 北村 塩澤