



I PROCESSI TIPICI DI TRATTAMENTO DELLE SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI (SOV)

Processi	Concentrazione (g/Nm ³)	Auto-termicità (g/Nm ³)	Portata (Nm ³ /h)	Performance	Limiti di utilizzo	Campi di applicazione
Ossidazione Termica Recuperativa	>5		< 100.000	HCT(1)<20 mg/Nm ³ CO<100 mg/Nm ³ NOx<100 mg/Nm ³	1 - Basse concentrazioni 2 - Assenza di possibilità di valorizzazione energetica	1 - Stamperie 2 - verniciatura alluminio 3 - induzione 4 - pre-laccatura 5 - essiccatoi di cabine di verniciatura 6 - stoccaggio idrocarburi 7 - petrolchimico
Ossidazione Termica Rigenerativa	<10	da 1,5 a 3	da 1.000 a 300.000	HCT(1)<20 mg/Nm ³ CO<20 mg/Nm ³ NOx<10 mg/Nm ³	1 - Alte concentrazioni	1 - Stamperie 2 - verniciatura alluminio 3 - induzione 4 - pre-laccatura 5 - essiccatoi di cabine di verniciatura 6 - stoccaggio idrocarburi 7 - petrolchimico 8 - chimica 9 - farmaceutica 10- fabbricazione pannelli di truciolato 11- fabbricazione di tegole e mattoni 12- fonderie
Ossidazione Catalitica Recuperativa	<20	da 3 a 4	da 100 a 50.000	HCNM(2) <20 mg/Nm ³ Nox < Ossidazione termica	1 - polveri 2 - metalli pesanti 3 - derivati clorurati a tenori elevati 4 - derivati siliconici a tenori elevati 5 - durata di vita dei catalizzatori	1 - Stamperie 2 - verniciatura alluminio 3 - induzione 4 - pre-laccatura 5 - essiccatoi di cabine di verniciatura 6 - stoccaggio idrocarburi 7 - petrolchimico 8 - chimica 9 - farmaceutica 10- fabbricazione pannelli di truciolato 11- fabbricazione di tegole e mattoni 12- fonderie
Ossidazione Catalitica Rigenerativa		da 0,7 a 1	fino a 100.000			
Concentrazione: Rotoconcentratore	<1		fino a 400.000	HCT <20 mg/Nm ³	1- alte concentrazioni 2 - alto bollenti 3 - temperatura 4 - umidità 5 - durata di vita delle zeoliti 6 - abbinato ad altra tecnologia	1 - linee di verniciatura 2 - produzioni di semiconduttori 3 - lavorazioni delle fibra di vetro 4 - stampa e flessografia 5 - chimica
Adsorbimento: Carboni attivi	da 0,2 a 8		da 1.000 a 200.000	HCT da 20 a 100 mg/Nm ³ clorurati<20 mg/Nm ³	1 - temperatura 2 - tenore in polvere 3 - tenore in umidità, 4 - composti polimerizzabili 5 - chetoni 6 - separazione liquidi complessa 7 - durata di vita del carbone	1 - Sgrassatura (clorurati) 2 - pulitura a secco 3 - stampa rotocalco 4 - editoria (toluene) 5 - chimica 6 - farmaceutica
Assorbimento: Scrubber	≤ 50		da 1.000 a 100.000	HTC <50 mg/Nm ³	1 - recupero solventi complesso 2 - abbinato ad altra tecnologia	1 - alcoli 2 - DMF 3 - prodotti pesanti 4 - raffinerie e petrolchimico 5 - chimica 6 - farmaceutica 7 - cokeria 8 - laminatura a freddo
Condensazione	> 10		fino a 2.000		1 - abbinato ad altra tecnologia	1 - sgrassaggio 2 - stoccaggio di idrocarburi 3 - chimica 4 - petrolchimica 5 - farmaceutica (in atmosfera inerte)
Trattamento biologico: Biofiltri	< 1		fino a 150.000	HTC <150 mg/Nm ³	1 - selezione del ceppo adatto 2 - gas freddi (da 20 a 40°C) 3 - particelle ed aerosol (<20 mg/Nm ³) 4 - tenore in umidità, 5 - pH 6 - equilibrio nutrizionale da mantenere (C, N e P) 7 - necessità di spazi	1 - Depuratori allevamenti 2 - macelli 3 - stamperie 4 - industria agroalimentare 5 - chimica

NOTE:

HTC(1) = Idrocarburi totali

HCNM(2) = Idrocarburi non metanici