

SAPIO INDUSTRIE S.r.l.

SEDE DELLO STABILIMENTO

Via Malcontenta, 49
30175 Marghera (VE)

DIMENSIONI

Superficie: 10.862 m²
Numero di dipendenti: 41



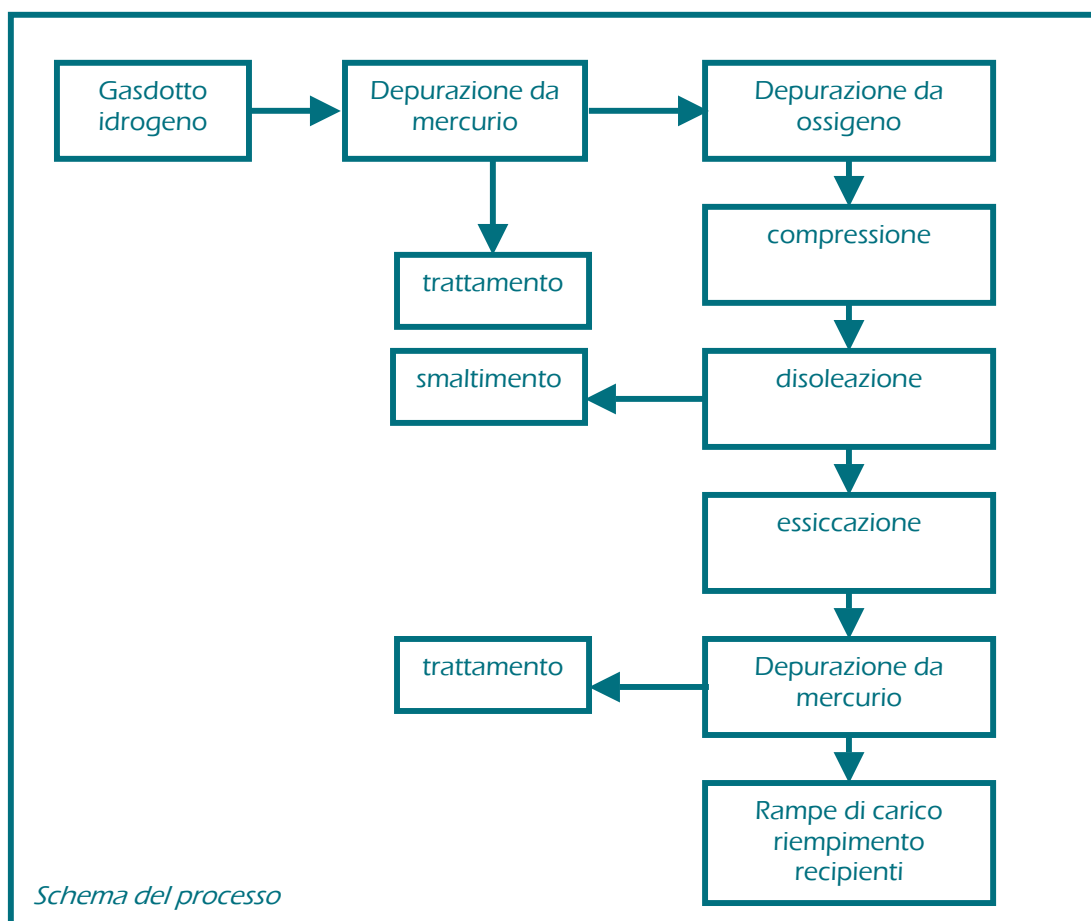
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

SAPIO effettua compressione di gas tecnici, deposito di altri gas e commercializzazione degli stessi. In particolare, l'attività di SAPIO si riconduce attualmente a tre categorie:

- compressione idrogeno;
- compressione azoto;
- compressione aria e miscele tra loro compatibili.

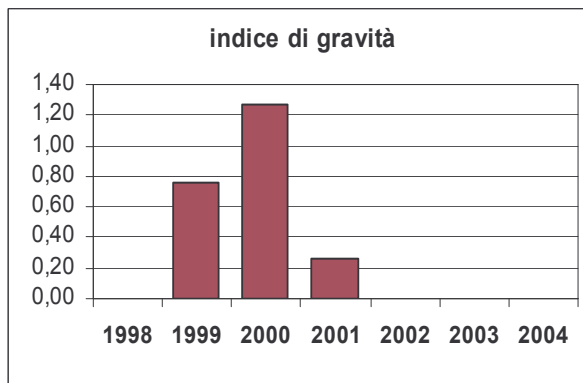
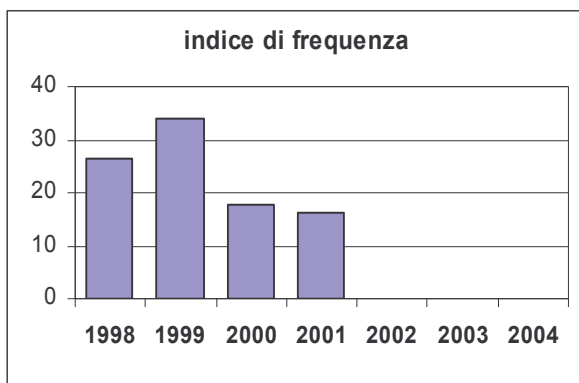
Fino a dicembre 2002 era attivo anche un reparto di compressione acetilene; la sua chiusura, prevista nell'Accordo sulla Chimica, ha permesso a Sapiro di mantenere le restanti attività senza più rientrare nella categoria di aziende a rischio di incidente rilevante.

A titolo d'esempio il diagramma seguente riporta lo schema di processo del reparto di compressione Idrogeno.



SICUREZZA SUL LAVORO

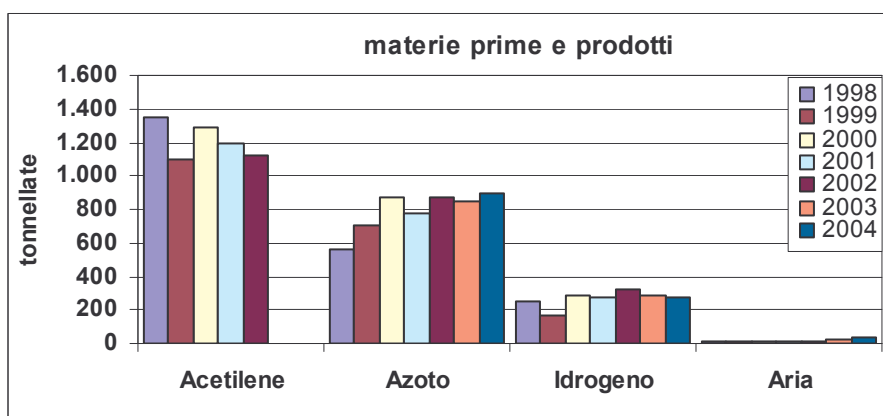
| Indice | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|-------------------------------|--------|------|------|-------|------|------|------|
| Indice di frequenza infortuni | 26,45 | 33,8 | 17,8 | 16,28 | 0 | 0 | 0 |
| Indice di gravità infortuni | 0,0006 | 0,76 | 1,26 | 0,26 | 0 | 0 | 0 |



MATERIE PRIME E PRODOTTI

| Materie prime e Prodotti | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| acetilene | 1.345 | 1.102 | 1.286 | 1.195 | 1.123 | 0 | 0 t |
| azoto liquido | 557 | 708 | 875 | 782 | 866 | 849 | 896 t |
| idrogeno | 252 | 162 | 291 | 269 | 317 | 290 | 270 t |
| aria | 13 | 11,37 | 10,09 | 15,45 | 10,57 | 24,34 | 31 t |
| acetone | 61,2 | 40,81 | 45,24 | 43,76 | 39,76 | 0 | 0 t |
| elio | 1,65 | 1,97 | 2,39 | 0,57 | 2,25 | 3,81 | 2,9 t |

* il reparto acetilene è stato dismesso a fine 2002.



Le quantità di gas in ingresso coincidono con quelle di gas compressi in uscita; l'acetone e l'elio, non compresi nel grafico, sono utilizzati come stabilizzanti, rispettivamente per la produzione di acetilene compresso e delle miscele. Dal 2003 le quantità di acetilene e di acetone risultano pari a zero poiché alla fine del 2002 il reparto acetilene è stato dismesso.

L'acetilene e l'idrogeno destinati al processo provengono via pipe-line dallo stabilimento Syndial (ex Enichem); l'azoto liquido proviene da Crion, tramite autobotti; le sostanze utilizzate come stabilizzanti (elio e acetone) giungono su strada dall'esterno di Porto Marghera.

I gas compressi commercializzati sono destinati all'esterno di Porto Marghera e sono movimentati tutti su strada.

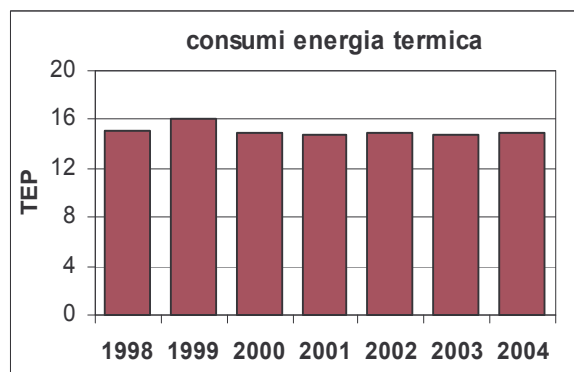
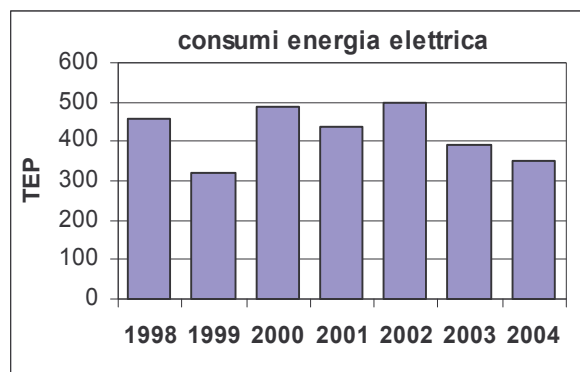
CONSUMO DI ENERGIA

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|
| elettrica | 1.979.170 | 1.384.840 | 2.130.288 | 1.911.431 | 2.172.549 | 1.692.823 | 1.517.010 | kWh |
| termica | 522,3 | 554,9 | 512,9 | 510,1 | 512,9 | 510,6 | 512,9 | $\times 10^6$ kJ |
| totale | 470 | 334 | 505 | 454 | 515 | 404 | 364 | Tep |

L'energia elettrica consumata veniva acquistata dalla centrale ENEL di Porto Marghera fino al 2001, mentre dal 2002 viene acquistata da EDISON. L'energia termica (vapore a 5 ate) proviene da Syndial.

I cicli di compressione idrogeno ed acetilene consumano complessivamente il 90% dell'energia elettrica; il ciclo di compressione dell'idrogeno utilizza circa il 35% di energia termica.

Nel 1999 i consumi energetici sono risultati inferiori di circa il 30% rispetto al 1998, mentre negli anni successivi sono aumentati, in relazione alla maggiore produzione. La diminuzione di energia elettrica che si riscontra dal 2003 è dovuta alla dismissione del reparto acetilene.



EMISSIONI ATMOSFERICHE

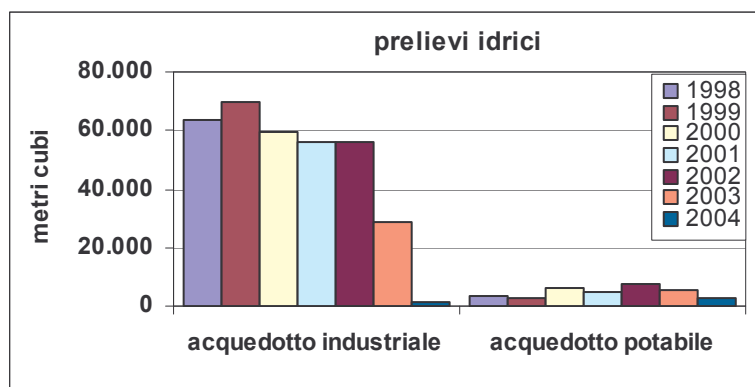
Nello stabilimento Sapio non sono presenti sorgenti di emissione, né convogliata, né diffusa.

PRELIEVI IDRICI

| Corpo di prelievo | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|
| acquedotto industriale | 63.341 | 69.440 | 59.608 | 56.256 | 56.302 | 29.003 | 1.500 | m ³ |
| acquedotto potabile | 3.300 | 3.000 | 6.429 | 4.989 | 7.257 | 5.365 | 2.702 | m ³ |
| Totale prelievi | 66.641 | 72.440 | 66.037 | 61.245 | 63.559 | 34.368 | 4.202 | m³ |

La maggior parte delle acque è prelevata dall'acquedotto industriale ed è utilizzata come acqua di raffreddamento in circuito chiuso.

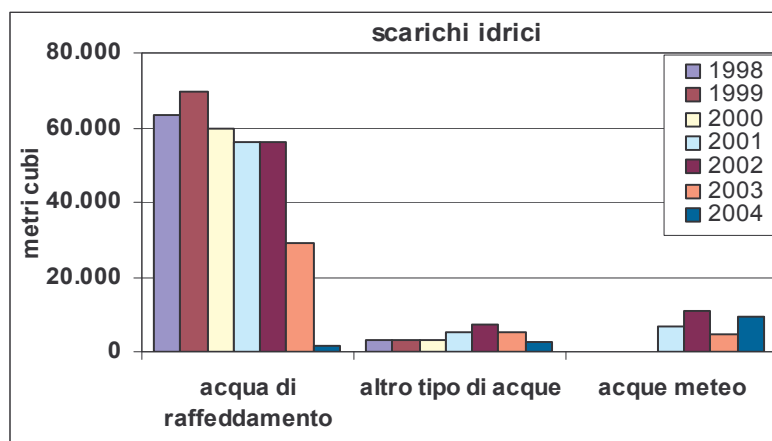
I cicli idrogeno e acetilene utilizzano complessivamente il 90% delle acque industriali prelevate. La diminuzione del consumo di acqua che si riscontra nel 2003 è dovuta principalmente alla dismissione del reparto acetilene. Nel 2004 sono state effettuate delle operazioni di manutenzione, causa perdita sulla linea di adduzione dell'acqua industriale, ed eseguite delle modifiche nella linea di riciclo dell'acqua di raffreddamento dei compressori con sistema a ciclo chiuso. Questo ha ridotto i prelievi di quasi il 90%.



SCARICHI IDRICI

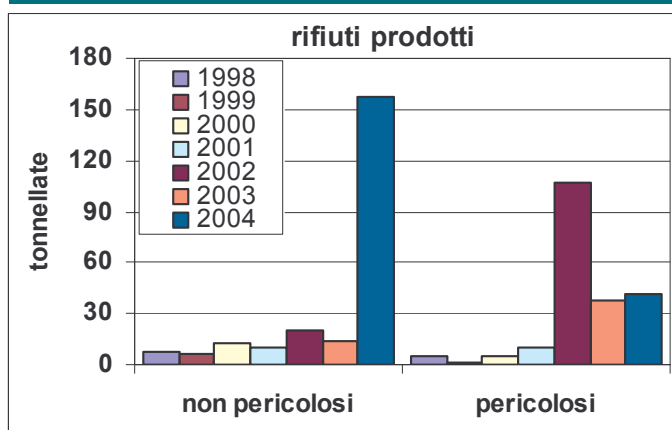
| Tipologia di acqua | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| acque di raffreddamento | 63.341 | 69.440 | 59.608 | 56.256 | 56.302 | 29.003 | 1.500 | m ³ |
| acque di altro tipo | 3.300 | 3.000 | 6.429 | 4.989 | 7.257 | 5.365 | 2.702 | m ³ |
| Acque meteo | - | - | - | 6.670 | 11.008 | 4.843 | 9.142 | m ³ |
| Totale scarichi | 66.641 | 72.440 | 66.037 | 67.915 | 74.567 | 39.211 | 13.344 | m³ |

Le acque di scarico sono tutte rilasciate nel Canale Brentella senza che sia necessario effettuare alcun tipo di trattamento. Fino al 2003 sono costituite soprattutto da acque di raffreddamento, mentre per le notevoli riduzioni dei prelievi realizzate nel 2004 è diventata preponderante la quota costituita dalle acque meteoriche.



RIFIUTI

| Rifiuti prodotti | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|-----------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|----------------|--------------|---------------|----------|
| pericolosi | 4,60 | 0,85 | 4,85 | 10,34 | 107,47 | 37,28 | 41,66 | t |
| non pericolosi | 7,67 | 6 | 12,29 | 9,8 | 20,10 | 13,23 | 157,22 | t |
| Totale rifiuti | 12,27 | 6,85 | 17,14 | 20,14 | 127,565 | 50,51 | 198,88 | t |



I rifiuti non pericolosi prodotti sono costituiti soprattutto da rame e materiali in ferro e acciaio (bombole di scarto da reparto collaudo), che sono inviati a recupero (R4 o R13) presso ditte esterne al polo industriale. I rifiuti pericolosi sono costituiti da oli esausti (provenienti soprattutto dai cicli acetilene e idrogeno), morchie e fondi di serbatoi, carboni attivi esauriti, e sono conferiti a ditte esterne a Porto Marghera per la rigenerazione (R9) o il deposito preliminare (D15).

L'incremento nella quantità di rifiuti pericolosi nel 2002 è dovuto alla presenza di acque oleose del ciclo del reparto Idrogeno e soluzioni acquose di lavaggio provenienti da un intervento straordinario di bonifica della rete fognaria di scarico reflui, inviate a smaltimento per trattamento chimico-fisico (D9). Nel 2004, a causa della chiusura temporanea dello scarico SM1, sono state prodotte anche circa 130 tonnellate di fanghi da fosse settiche (CER 20 03 04) e da trattamento acque reflue industriali, classificati come non pericolosi.

INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE

Gli indicatori di performance ambientale sono stati calcolati per l'azienda nel suo complesso (in base alla quantità complessiva di prodotti) e, quando possibile, per ciascuna delle due attività principali, la compressione di idrogeno e di acetilene, in base alle relative quantità di gas prodotti.

| Indicatori per azienda | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| consumo specifico energia elettrica | 887 | 684 | 849 | 829 | 922 | 1.450 | 1.264 | kWh / t |
| consumo specifico energia termica | 234,2 | 273,9 | 204,4 | 221,2 | 217,7 | 437,5 | 427,4 | 10 ³ kJ / t |
| consumo specifico di energia totale | 0,21 | 0,16 | 0,21 | 0,20 | 0,22 | 0,35 | 0,30 | Tep / t |
| prelievi idrici specifici raffredd. | 28,4 | 34,27 | 23,76 | 24,40 | 23,89 | 24,85 | 1,25 | m ³ / t |
| scarichi idrici specifici raffredd. | 28,4 | 34,27 | 23,76 | 24,40 | 23,89 | 24,85 | 1,25 | m ³ / t |
| rifiuti specifici | 5,5 | 3,38 | 6,83 | 8,74 | 54,14 | 43,28 | 165,7 | kg/t |
| rifiuti pericolosi specifici | 2,1 | 0,4 | 1,93 | 4,5 | 45,6 | 31,9 | 34,7 | kg / t |

| Compressione idrogeno | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|-------------------------------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------------------------|
| consumo specifico energia elettrica | 4,71 | 5,13 | 4,39 | 4,26 | 4,11 | 5,25 | 5,06 | 10 ³ kWh / t |
| consumo specifico energia termica | 713 | 1.181 | 599 | 645 | 550 | 616 | 665 | 10 ³ kJ / t |
| consumo specifico energia totale | 1,10 | 1,21 | 1,03 | 1,00 | 0,96 | 1,23 | 1,23 | Tep / t |
| consumo specifico acque raffredd. | 75,4 | 128,6 | 61,45 | 62,74 | 53,3 | 90,0 | 5,0 | m ³ /t |

| Compressione acetilene | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
|-------------------------------------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------------------------|
| consumo specifico energia elettrica | 0,44 | 0,38 | 0,49 | 0,48 | 0,58 | - | - | 10 ³ kWh / t |
| consumo specifico acque raffredd. | 28,25 | 37,8 | 27,8 | 28,24 | 30,08 | - | - | m ³ /t |

Note:

L'aumento della produzione specifica di rifiuti nel 2002 e 2003 rispetto agli anni precedenti è dovuto ad operazioni straordinarie, la cui quantità non è pertanto correlata alla quantità di prodotti.

Per il ciclo compressione acetilene dal 2003 gli indicatori sono pari a zero poiché il reparto è stato dismesso a fine 2002.

Nel 2004 sono state effettuate operazioni di manutenzione sulla linea di adduzione dell'acqua industriale e delle modifiche nella linea di riciclo dell'acqua di raffreddamento. Questo ha ridotto il consumo specifico di quasi il 90%.