

DECISÃO DA COMISSÃO
de 3 de Maio de 2000

**que declara a compatibilidade de uma concentração com o mercado comum
e com o funcionamento do Acordo EEE**

Processo n.º COMP/M.1671 – DOW CHEMICAL/UNION CARBIDE

(O texto em língua inglesa é o único que faz fé)
(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta o Acordo sobre o Espaço Económico Europeu e, nomeadamente, a alínea a) do n.º 2 do seu artigo 57º,

Tendo em conta o Regulamento (CEE) n.º 4064/89 do Conselho de 21 de Dezembro de 1989 relativo ao controlo das operações de concentração de empresas¹, com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 1310/97², e, nomeadamente, o n.º 2 do seu artigo 8º,

Tendo em conta a decisão da Comissão de 22 de Dezembro de 1999 de dar início a um processo neste caso,

Tendo dado às empresas em causa a oportunidade de apresentarem as suas observações relativamente às objecções levantadas pela Comissão,

Tendo em conta o parecer do Comité Consultivo em matéria de concentrações³,

CONSIDERANDO O SEGUINTE:

1. Em 29 de Outubro de 1999, a Comissão recebeu a comunicação formal de uma concentração nos termos do artigo 4º do Regulamento (CEE) n.º 4064/89 (a seguir denominado “Regulamento das concentrações”), através da qual a Dow Chemical Company (“Dow”) adquire o controlo exclusivo da totalidade da Union Carbide Corporation (“UCC”).
2. A referida comunicação formal, que tinha sido declarada incompleta, foi completada em 22 de Novembro de 1999.

¹ JO L 395 de 30.12.1989, p. 1; versão rectificada - JO L 257 de 21.9.1990, p. 13.

² JO L 180 de 9.7.1997, p. 1.

³ JO C, p....

3. Após análise da comunicação formal, a Comissão concluiu que a operação comunicada era abrangida pelo âmbito de aplicação do Regulamento das concentrações e levantou sérias dúvidas quanto à sua compatibilidade com o mercado comum. Por conseguinte, em 22 de Dezembro de 1999, a Comissão decidiu dar início a um processo nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 6º do Regulamento das concentrações.

1. AS PARTES

4. A Dow é uma empresa de dimensão mundial especializada nas ciências e na tecnologia e um produtor integrado de produtos químicos. Desenvolve e fabrica toda uma gama de produtos químicos, plásticos, produtos químicos agrícolas bem como outros produtos especializados. As suas vendas anuais foram aproximadamente de 18 400 milhões de dólares americanos em 1998. A empresa possui 123 unidades de produção em 32 países e fornece mais de 3 500 produtos.
5. A UCC é um produtor integrado de dimensão mundial com actividades no sector dos produtos químicos bem como de tecnologia de processos avançados. As suas vendas anuais em 1998 foram aproximadamente de 5 700 milhões de dólares.

2. A OPERAÇÃO

6. As partes concluíram um acordo e um plano de concentração, em 3 de Agosto de 1999. A estrutura financeira global do acordo e do plano de concentração é uma concentração através da troca de acções. Nos termos deste acordo, a concentração efectuar-se-á através de uma empresa intermediária, a Transition Sub Inc, uma filial a 100% da Dow, criada exclusivamente para efeitos da presente operação, que adquirirá acções da UCC. A empresa intermediária será seguidamente fundida com a UCC, pelo que a entidade distinta Transition Sub Inc deixará de existir. A UCC tornar-se-á assim uma filial a 100% da Dow. Cada acção ordinária da Transition Sub Inc será convertida numa acção ordinária da nova empresa UCC.
7. As partes pretendem concluir a operação até ao final de [...]*. Contudo, a conclusão da operação está sujeita à autorização de todas as autoridades relevantes.
8. Após a realização da operação, a UCC continuará, enquanto filial a 100% da Dow, a ser uma empresa sediada em Nova Iorque. Os membros do Conselho de administração da Transition Sub à data efectiva da concentração tornar-se-ão membros do Conselho de administração da nova empresa UCC. Os estatutos da Dow prevêem que o seu Conselho de administração não pode ter menos de seis nem mais de vinte e um membros. O número real de membros é determinado por um voto maioritário de todo o Conselho de administração da Dow. Actualmente, este inclui dezasseis membros. À data efectiva da concentração, dois actuais membros do Conselho de administração da UCC serão nomeados membros suplementares do Conselho de administração da empresa-mãe. A UCC passará assim a ser uma filial a 100% da Dow, que passará a exercer o seu controlo após a realização da operação.

* São suprimidas partes do presente texto a fim de garantir a não divulgação de informações confidenciais; essas partes estão inseridas entre parêntesis rectos e marcadas com um asterisco.

3. A CONCENTRAÇÃO

9. A operação, através da qual a Dow tenciona adquirir o controlo exclusivo da totalidade da UCC, mediante a aquisição das suas acções, é uma concentração, para efeitos da alínea b) do n.º 1 do artigo 3º do Regulamento das concentrações.

4. DIMENSÃO COMUNITÁRIA

10. A operação tem uma dimensão comunitária nos termos do n.º 2 do artigo 1º do Regulamento das concentrações, uma vez que o volume de negócios total a nível mundial de todas as empresas em causa é superior a 5 000 milhões de euros (Dow: 16 449 milhões de euros; UCC: 5 048 milhões de euros). O volume de negócios total a nível comunitário de cada uma das empresas em causa é superior a 250 milhões de euros (Dow: 4 517 milhões de euros; UCC: 385 milhões de euros). Para além disso, as partes não realizam mais de dois terços do seu volume de negócios num único Estado-Membro.
11. A operação não constitui um caso de cooperação no âmbito do Acordo EEE.

5. APRECIÇÃO DA OPERAÇÃO

12. A operação diz respeito a vários mercados do sector químico. Foram identificados onze mercados ou categorias de mercados afectados:
- Resinas de polietileno (resinas PE)
 - Compostos de polietileno
 - Tecnologia do polietileno (tecnologia PE)
 - Etilenoaminas
 - Etanolaminas
 - Alquilalcanolaminas
 - Éteres glicólicos, solventes oxigenados
 - Etilenoglicóis
 - Poliglicol
 - Aminocarboxilatos (agentes quelatantes)
 - Fluidos de transferência de calor
13. A investigação da Comissão identificou três áreas em que a operação conduziria à criação ou ao reforço de uma posição dominante das partes na concentração nos mercados relevantes. Por conseguinte, a concorrência seria significativamente entravada no mercado comum, nos termos do n.º 3 do artigo 2º do Regulamento das concentrações. Essas áreas são:
- Resinas de PE
 - Tecnologia PE
 - Etilenoaminas.

RESINAS PE

5.1.1. Mercados dos produtos relevantes

5.1.1.1. Apresentação dos produtos

14. O etileno é um dos produtos químicos de bases que pertence ao grupo das oleofinas (etileno, propileno, butadeno, etc.). O polietileno (PE) é um termoplástico que pertence a um grupo de poliolefinas no qual se inclui igualmente o polipropileno. O PE e o polipropileno encontram-se entre os plásticos mais amplamente utilizados a nível mundial. O PE resulta do etileno através de um processo de polimerização⁴, em que são produzidas resinas de PE. As propriedades do PE são influenciadas pelo grau de cristalinidade determinado pelo grau total de encadeamento ao longo da molécula PE. As resinas são utilizadas no fabrico a jusante de bens de consumo, ou seja, películas, embalagens, garrafas (por exemplo, para leite e água), sacos de plástico, tubos para água e gás, isolamento de fios e cabos, produtos moldados e outras utilizações finais.
15. No âmbito das resinas PE, podem ser identificadas três principais famílias com propriedades e características diversas: polietileno de baixa densidade (PEBD), polietileno de alta densidade (PEAD) e o polietileno de baixa densidade linear (PEBDL). Em cada uma destas três famílias existem graus diferentes produzidos através da variação das condições de polimerização com o reactor (catalisador, temperatura e pressão) ou através da utilização de diferentes aditivos.
16. As diferentes tecnologias do processo de PE utilizadas para produzir resinas de PE são analisadas noutra parte, na secção relativa à tecnologia PE.
17. O PEBD é produzido através de processos de alta pressão, isto é, em autoclaves ou reactores tubulares de alta pressão através da polimerização de radicais livres. Os processos funcionam geralmente a pressões até 3000 bares e temperaturas superiores a 200°C. O polímero é retirado no estado fundido e peletizado. O PEBD é principalmente utilizado em películas e materiais de revestimento e caracteriza-se pela sua elevada clareza, flexibilidade e bom comportamento à água e ao vapor. As partes consideram que as vendas de PEBD na Europa Ocidental se elevaram a [...] quilotoneladas (“kt”) em 1998.
18. O PEAD é fabricado através de processos de baixa pressão, isto é, processos em fase gasosa, em solução e em pasta. É mais rígido do que o PEBD, tem melhor resistência química e uma menor permeabilidade aos gases e vapores. É principalmente utilizado para garrafas rígidas e grandes peças moldadas por sopro (tambores, reservatórios de combustível para veículos automóveis e tubos de grande diâmetro). As resinas PEAD são igualmente utilizadas para a produção de artigos moldados por injeção. As partes consideram que em 1998 na Europa Ocidental as vendas de HDPE se elevaram a entre [...] kt.

⁴ Um processo durante o qual os monómeros se colocam em reacção uns com os outros a fim de produzirem longas cadeias de séries de monómeros repetidas, denominadas polímeros.

19. O PEBDL foi desenvolvido como uma alternativa de produção a baixa pressão em relação aos processos de PEBD de alta pressão. As resinas de PEBDL são principalmente utilizadas em películas ou embalagens de acondicionamento e também cada vez mais em artigos moldados por injeção ou rotomoldadas, membranas e tubagens. Na família PEBDL, podem distinguir-se três grupos distintos consoante o co-polímero utilizado no processo de fabrico: PEBDL C4 (que utiliza buteno como co-polímero), PEBDL C6 (que utiliza hexeno como co-polímero) e PEBDL C8 (que utiliza octileno como co-polímero). As partes consideram que as vendas em 1998 na Europa Ocidental de PEBDL se elevaram a cerca de [...] kt.

5.1.1.2. Argumentos das partes

20. Segundo as partes, todas as resinas de PE pertencem a um único mercado do produto relevante devido ao elevado grau de substituíbilidade do lado da oferta. Do ponto de vista das partes existe também um elevado grau de substituíbilidade do lado da procura entre as resinas PEBD e PEBDL. As partes alegam que pelo menos as resinas PEBDL e de PEBD constituem um mercado distinto.
21. O mercado mais estrito possível agruparia, segundo as partes, o PEBD, o PEBDL C4 e o PEBDL C6 devido ao elevado grau de substituíbilidade do lado da procura entre todas estas resinas e ao elevado grau de substituíbilidade do lado da oferta entre o PEBDL C4 e o PEBDL C6.
22. Além disso, as partes alegam, que a actual substituíbilidade entre as resinas PE fabricadas através de diferentes processos PE deverá aumentar como resultado dos avanços tecnológicos no domínio dos catalisadores. A tecnologia dos catalisadores é igualmente explicada na secção relativa à tecnologia PE da presente decisão.

5.1.1.3. O PEAD constitui um mercado relevante distinto do do PEBDL e do PEBD

23. Em Decisões anteriores⁵, a Comissão estabeleceu uma distinção entre o polietileno de alta densidade (PEAD) e as outras resinas PE, o polietileno de baixa densidade (PEBD) e o polietileno de baixa densidade linear (PEBDL). Segundo essas Decisões, esta distinção baseia-se nos métodos de produção, nas características dos produtos e nas diferenças nas utilizações finais. O PEAD, que possui uma boa resistência aos produtos químicos e é mais impermeável aos gases, é principalmente utilizado para o fabrico de produtos rígidos, garrafas, tambores, reservatórios de combustível para veículos automóveis e tubagens de grande diâmetro, enquanto o PEBD e o PEBDL são utilizados principalmente para o fabrico de películas para as indústrias de acondicionamento. Estas conclusões foram confirmadas na presente investigação. Por conseguinte, o PEAD constitui um mercado relevante distinto do do PEBDL e PEBD.

⁵ Processo n.º IV/M.550 – Union Carbide /Enichem, JO C 123 de 19.5.1995, Processo n.º IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 de 15.10.1996, p. 4, IV/M.1163 - Borealis/IPIC/OMV/PCD, JO C 280 de 9.9.1998, p. 3.

5.1.1.4. O PEBDL C8 constitui um mercado do produto relevante distinto do dos outros PEBDL e PEBD

24. Numa Decisão anterior⁶, a Comissão considerou que o PEBDL C8 devia ser considerado como pertencente a um mercado do produto distinto do do PEBD e dos outros PEBDL. Esta conclusão baseou-se no facto de o PEBDL C8 ter propriedades específicas que permitem a sua utilização no fabrico de películas estiráveis e no facto de a sua produção se limitar a determinados processos. A Comissão considerou igualmente que o PEBDL C6 e o PEBDL C8 faziam parte do mesmo mercado. Contudo, a Comissão deixou em aberto o facto de saber se o PEBDL C6 pertencia ao mesmo mercado do PEBDL C8.
25. No caso presente, a investigação da Comissão confirma que o PEBDL C8 possui propriedades únicas necessárias para aplicações específicas com elevado desempenho. Estas propriedades são necessárias para aplicações específicas tais como a película estirável (capacidade de estiramento), as embalagens multicamadas para produtos alimentares e as películas laminadas. Não é possível substituí-los por outros produtos sem que tal dê origem a desvantagens significativas, tal como por exemplo um aumento de espessura.
26. Alguns concorrentes explicaram que o PEBDL C8 registava os melhores resultados em termos de propriedades mecânicas (resistência ao punçoamento e ao rasgamento), extensão na ruptura, de equilíbrio das propriedades mecânicas/ópticas, de termoselagem (colagem a quente), de aderência para as películas estiráveis, etc. Para além disso, alegam que todos os PEBDL C8 destinados a comercialização são fabricados através do processo de solução.
27. A Comissão solicitou aos clientes como reagiriam se os preços do PEBDL C8 fossem aumentados de 5% a 10%. Os clientes que compram apenas PEBDL C8 continuariam em geral a comprá-lo, na sua opinião por razões técnicas (uma vez que não lhes seria possível passar para outros PEBDL) ou por razões económicas (uma mudança implicaria custos de desenvolvimento e de aplicação elevados). No que diz respeito à substituíbilidade do lado da oferta, apenas os produtores que utilizam processos em solução poderiam produzir PEBDL C8. As duas únicas empresas que utilizam actualmente estes tipos de processos na Europa Ocidental são a DSM e a Polimeri, que fabricam já C8.
28. As partes previam que a Comissão pudesse considerar o PEBDL C8 como um mercado relevante distinto. Neste contexto, as partes alegam que o PEBDL C6 e C8 não fazem parte do mesmo mercado mas que o PEBDL C6 deveria pelo contrário ser agrupado com as resinas PEBDL C4 e PEBD. Além disso, declararam que não existia substituíbilidade a nível da oferta e que existia apenas uma substituíbilidade limitada a nível da procura entre os PEBDL C6 e C8. Estas afirmações tendem também a confirmar a opinião da Comissão segundo a qual o PEBDL C8 constitui um mercado distinto do PEBD, do PEBDL e do PEBDL C6.
29. Em conclusão, o PEBDL C8 constitui um mercado do produto relevante distinto do do PEBD, do PEBDL C4 e do PEBDL C6.

⁶ Processo n.º IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 de 15.10.1996, p. 4.

5.1.1.5. Super-hexenos

30. Os resultados de investigações anteriores⁷ indicaram que as novas variantes do PEBDL C6, nomeadamente o PEBDL C6 “super-hexeno”, possuem propriedades mais próximas das do PEBDL C8. Poder-se-ia por conseguinte considerar eventualmente que os PEBDL C6 e C8 ou pelo menos o C6 e o C8 super-hexeno, constituem o mercado do produto relevante.
31. Actualmente, a produção de super-hexenos parece ser muito limitada, uma vez que o único fornecedor de super-hexenos C6 na Europa Ocidental é a Polimeri, uma empresa comum da UCC. As suas vendas de super-hexeno C6 representam menos de [$<5\%$]* das vendas de PEBDL C8 em volume. Os clientes que adquirem PEBDL C8 não têm geralmente considerado ainda até ao momento que as novas variantes de PEBDL C6 (incluindo os super-hexenos) como importantes para as aplicações finais das suas empresas. Alguns destes clientes consideram o desenvolvimento dos super-hexenos interessante, devido ao seu nível de qualidade mais elevado do que o PEBDL C6 corrente. Todavia, actualmente, estes clientes estão apenas em fase de testar os super-hexenos a fim de verificar se poderiam utilizá-los para as suas aplicações finais e se os seus utilizadores finais aceitariam produtos fabricados com super-hexenos.
32. Os concorrentes reconhecem que o super-hexeno melhorou sensivelmente o desempenho dos produtos em termos mecânicos em relação ao PEBDL C6, mas consideram que o seu carácter de transformação e as suas propriedades ópticas continuam a ser inferiores às dos PEBDL C8. Por conseguinte, o super-hexeno parece ser utilizado para fabricar determinadas películas para as quais o C6 corrente não está adaptado. Alguns concorrentes alegam que o super-hexeno melhorou as propriedades dos produtos em relação ao C6 corrente, mas que os custos suplementares que tal implica não são compensados por preços superiores no mercado. Um dos concorrentes interrogados respondeu que "certos produtores de resina podem utilizar o termo “super-hexeno” para sublinhar que poderia existir uma pequena diferença nos resultados, para os produtores de películas, em relação ao PEBDL C6".
33. Por todas estas razões, o super-hexeno não é considerado como fazendo parte do mesmo mercado que o PEBDL C8.

5.1.1.6. Não é necessário determinar se o PEBD, o PEBDL C4 e o PEBDL C6, considerados em conjunto, constituem um mercado do produto distinto ou se o PEBD constitui um mercado distinto do do PEBDL C4 e do do PEBDL C6

34. Nas Decisões mais recentes, a questão de saber se o PEBD ou o PEBDL fazem parte do mesmo mercado ou constituem mercados relevantes distintos foi deixada em aberto⁸. Contudo, foi admitido que o PEBD e o PEBDL eram substituíveis numa certa medida, pelo menos em relação aos produtos de base. Para além disso, foi igualmente reconhecido que em relação a determinadas aplicações específicas, uma das famílias de resinas podia ser mais adaptada do que as outras. Por exemplo,

⁷ Processo n.º IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 de 15.10.1996, p. 4.

⁸ IV/M. 1287 – Elenac /Hoechst, JO C 405 de 24.11.1998, p. 5, IV/M.1041 – BASF /Shell (II), JO C 81 de 17.3.1988, p. 5, IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 de 19.5.1995.

o PEBDL apresenta vantagens significativas em relação ao PEBD, nomeadamente a capacidade de permitir a redução da espessura das películas, melhorar a resistência ao rasgamento, ao punçoamento e ao calor, bem como a rigidez, para as peças moldadas por injeção. Por outro lado, as qualidades tradicionais de PEBDL não permitem obter a mesma clareza e o mesmo carácter de transformação que o PEBD, o que limitou consideravelmente a penetração do PEBDL em certos sectores do mercado, como o das películas estiráveis para o acondicionamento de produtos alimentares.

35. A Comissão teve igualmente em conta o facto de a relativa facilidade com que os produtores podem passar de uma qualidade para outra permitir uma acentuada substituíbilidade a nível da oferta.
36. O desenvolvimento dos PEBDL permitiu o aparecimento de novas aplicações (por exemplo, as películas estiráveis). A investigação demonstra que o PEBDL absorve a maior parte do crescimento no sector do PE e que este regista um crescimento muito mais rápido do que o PEBD. Certas estimativas prevêem que as taxas de crescimento médias do PEBDL serão superiores a 5% por ano, contra 0%-1% por ano para o PEBD, durante os próximos anos. O PEBDL absorve a maior parte do crescimento do mercado relativamente às novas aplicações, mas o PEBD continua a ser utilizado no mercado das películas, em que são necessárias as suas propriedades específicas.
37. A investigação da Comissão demonstrou que o PEBD e o PEBDL são frequentemente utilizados em misturas para obter o conjunto exacto de propriedades de que o cliente necessita. Embora o PEBD e o PEBDL possam ser utilizados para as mesmas aplicações, não são necessariamente substituíveis entre si, na totalidade, nem mesmo em grande medida. O PEBDL substitui directamente o PEBD em relação a determinadas aplicações relativamente às quais, no passado, apenas o PEBD podia ser utilizado e isto devido às suas melhores propriedades mecânicas supramencionadas (redução da espessura, melhor resistência ao rasgamento, ao punçoamento e ao calor e as propriedades de selagem). Por conseguinte, o PEBDL é utilizado quer sozinho, quer em misturas para aplicações em relação às quais anteriormente era apenas utilizado o PEBD.
38. O recurso às misturas é amplamente determinado pelas características físicas necessárias para a utilização final dos produtos em causa (especificações dos clientes) e fortemente influenciado pelas diferenças que existem a nível dos custos e dos equipamentos de tratamento de que os clientes dispõem⁹. Terceiros confirmaram que o PEBDL ou as misturas de PEBDL/PEBD podiam, numa certa medida, exercer uma pressão concorrencial sobre o PEBD.
39. Espera-se que o PEBDL penetre ainda mais no mercado do PEBD e que exista uma certa concentração de clientes e fornecedores. Certos equipamentos antigos estão menos adaptados ao tratamento do PEBDL (que é menos facilmente transformável do que o PEBD e necessita por conseguinte de equipamentos mais potentes para chegar aos mesmos resultados). Alguns clientes estão em vias de investir em equipamentos de transformação mais potentes que lhes permitam tratar misturas que incluem proporções mais elevadas de PEBDL.

⁹ Nas misturas mais correntes, a relação PEBD/PEBDL situa-se entre 90/10 e 60/40, ainda que em certos casos, se possam utilizar até 100% do PEBDL (para os produtos estiráveis).

40. Tal como mencionado no ponto 21, a definição mais estrita possível do mercado, segundo as partes, incluiria o PEBD, O PEBDL C4 e o PEBDL C6, devido ao elevado grau de substituíbilidade a nível da procura entre todas estas resinas e a um elevado grau de substituíbilidade a nível da oferta entre o PEBDL C4 e o PEBDL C6, nomeadamente para as unidades de produção em fase gasosa.
41. Numa Decisão anterior¹⁰ em que a Comissão tinha concluído que o PEBDL C8 constituía um mercado distinto, alegava-se que devido à volatilidade do co-polímero (o octeno), este poderia ser unicamente produzido em solução¹¹, e não num processo de alta pressão e em fase gasosa tal como acontece em relação à produção de PEBD, PEBDL C4 e C6 respectivamente. Os clientes que podem utilizar PEBD, PEBDL C4 ou PEBDL C6 para as suas aplicações finais normalmente não utilizarão PEBDL C8, devido ao seu custo mais elevado.
42. Resta decidir se o C4, o C6 e o PEBD constituem um mercado único ou vários mercados. O C4 e o C6 possuem características semelhantes e são frequentemente utilizados para as mesmas aplicações. Além disso, existe em relação a estes produtos uma forte substituíbilidade a nível da oferta. Por conseguinte, estes dois produtos devem ser considerados como pertencentes ao mesmo mercado do produto relevante.
43. O PEBD é igualmente muitas vezes utilizado nas mesmas aplicações que o PEBDL C4 e o PEBDL C6. Do ponto de vista da procura, pode por conseguinte ser considerado como pertencente ao mesmo mercado do produto relevante que o PEBDL C4 e o PEBDL C6. Contudo, não existe qualquer substituíbilidade a nível da oferta entre o PEBDL C4 e o PEBDL C6, por um lado e o PEBD, por outro. Tal deve-se ao facto de o PEBDL C4 e o PEBDL C6 serem produzidos através de processos de baixa pressão, enquanto o PEBD é produzido através de processos de alta pressão.
44. Contudo, não é necessário chegar a uma definição exacta do mercado em relação a estes produtos, na medida em que não se colocaria qualquer problema a nível de concorrência, independentemente de existir um mercado único para o PEBD, o PEBDL C4 e o PEBDL C6 considerados em conjunto, ou que o PEBD seja separado do PEBDL C4 e do PEBDL C6.
45. Em conclusão, a Comissão apreciará os seguintes mercados do produto:
 - o PEAD individualmente;
 - o PEBDL C8 individualmente, e ou
 - o PEBDL C4, o PEBDL C6 e o PEBD em conjunto, ou
 - o PEBDL C4 e o PEBDL C6 em conjunto, e
 - o PEBD individualmente.

¹⁰ Processo n.º IV/M.708 – Exxon/DSM de 13.6.1996.

¹¹ O PEBDL C8 pode ser produzido através de um processo de solução ou de pasta. Todavia, o processo de pasta não é do ponto de vista económico viável para o PEBDL C8. Processo n.º IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 de 15.10.1996, p. 4, ponto 11.

5.1.2. Definição do mercado geográfico

46. A investigação confirmou as conclusões a que a Comissão tinha chegado em processos anteriores¹² neste sector, ou seja, que o mercado geográfico relevante se estende à Europa Ocidental¹³. As resinas PE são facilmente transportáveis. Os custos de transporte em relação a estes produtos são relativamente reduzidos (de 6% a 7% por 1000 km) se os compararmos com o valor dos produtos, sendo as trocas comerciais entre países europeus importantes. Os obstáculos não pautais não afectam as importações de resinas PE provenientes de países externos ao EEE.
47. Contudo, são impostos direitos aduaneiros elevados (9,5%) a todas as resinas PE produzidas fora da Europa. Além disso, o nível das importações na Europa Ocidental é reduzido, uma vez que a percentagem das importações de PEBD e de PEBDL é nitidamente inferior a 5% em volume.
48. Alguns terceiros alegam que vários factores poderiam dar origem a uma passagem das resinas PE para um mercado mundial. Estes factores incluem nomeadamente a redução dos obstáculos pautais, a redução dos custos de transporte, o número crescente de clientes que operam à escala mundial bem como uma consolidação tanto dos produtores como dos clientes a nível mundial. A Comissão reconhece que estes factores poderão assumir no futuro uma certa importância. Assim, os direitos aduaneiros, por exemplo, diminuiriam para 6,5% no início de 2004 e é possível que exista uma nova consolidação tanto dos produtores como dos clientes. Contudo, a investigação confirmou igualmente que, hoje em dia, existem três grandes mercados geográficos: a Europa Ocidental, os Estados Unidos e o Extremo Oriente. Apenas a Europa Ocidental apresenta interesse para efeitos da presente apreciação.

5.1.3. Apreciação em termos de concorrência

49. A estratégia global das partes consiste em tornar-se "o primeiro produtor mundial de poliolefinas, com uma gama completa de produtos, e de fornecer estes produtos a um custo reduzido em todos os principais mercados de resinas PE". A concentração permitirá igualmente à Dow colocar todos os produtos da UCC a baixo custo nos seus próprios canais de distribuição, no mundo inteiro. As vendas totais da UCC na Europa Ocidental elevaram-se em 1998 a [...]*
50. A Dow vende PEBD, PEBDL C8 e PEAD no EEE, a partir de três instalações de produção na Europa. Não vende PEBDL C4 nem PEBDL C6. As vendas totais da Dow no sector das resinas PE na Europa Ocidental elevaram-se em 1998 a [...]*
51. Em 1995, a UCC e a Enichem¹⁴ concluíram um acordo de empresa comum que deu origem à criação da Polimeri¹⁵, um produtor e fornecedor de resinas PE controlado conjuntamente (50%/50 %). A Polimeri foi criada para desenvolver, produzir, comercializar e vender polietileno e olefinas no mercado europeu. Produz etileno (o monómero de base para a produção de polietileno) e possui uma capacidade de produção anual total de [...] toneladas. Tem filiais na Europa, nomeadamente, a Polimeri Europa France S.A. e a Polimeri Europa GmbH, Alemanha.

¹² Processo n.º IV/M.550 – Union Carbide /Enichem, JO C 123 de 19.5.1995, IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 de 15.10.1996, p. 4, IV/M.1041 – BASF/Shell, JO C 81 de 17.3.1998, p. 4, IV/M.1163 Borealis/IPIC/OMV/PCD, JO C 280 de 9.9.1998, p. 3, IV/M. 1287 – Elenac Hoechst, JO C 405 de 24.12.1998, p. 15.

¹³ Ou seja, o EEE e a Suíça.

¹⁴ A Enichem é o principal produtor de produtos químicos em Itália.

¹⁵ A criação da Polimeri foi autorizada pela Comissão - Processo IV/M.550 – UCC/Enichem, 13 de Março de 1995.

5.1.3.1. O PE no seu conjunto

52. Segundo as partes, a sua quota em valor no mercado do conjunto das resinas PE na Europa Ocidental é de [20%-30%]*. Este valor inclui as vendas da Polimeri. De acordo com as partes, a concentração não dará origem à criação nem ao reforço de uma posição dominante no mercado das resinas PE. O quadro infra indica as quotas nos diferentes mercados de produtos supramencionados.

Produtos	Dow	UCC**	Partes	Concorrentes
PEBDL C8	[70%-80%]*	[0%-10%]*	[75%-85%]*	DSM [10%-20%]* Outros [0%-10%]*
PEBDL C4, C6 e PEBD	[5%-15%]*	[10%-20%]*	[20%-30%]*	Borealis [10%-20%]* Elenac [5%-15%]* Exxon [5%-15%]* Outros [<10%]* cada
PEBDL C4 e C6 ¹⁶	0%	[20%-30%]*	[25%-35%]*	BP Amoco+ec [5%-20%]* Exxon [5%-15%]* Elenac [5%-15%]* Outros [<10%]* cada
PEBD ¹⁷	[5%-15%]*	[5%-15%]*	[15%-25%]*	Borealis [10%-20%]* Elenac [10%-20%]* Exxon [5%-15%]* Outros [<10%]* cada
PEAD	[0%-10%]*	[5%-15%]*	[5-15%]*	Borealis [15%-25%]* Elenac [15%-25%]* BP [5%-15%]* Outros [<10%]* cada

** Através da sua participação de 50 % na Polimeri.

5.1.3.2. PEAD

53. A operação não dará origem a qualquer problema de concorrência no mercado do PEAD devido às reduzidas quotas de mercado cumuladas detidas pelas partes e à presença de concorrentes suficientemente fortes.

5.1.3.3. PEBD, PEBDL C4, PEBDL C6

54. A Dow não vende PEBDL C4 nem PEBDL C6 na Europa Ocidental e nenhum destes produtos pode ser fabricado através do processo em solução da Dow. Por conseguinte, se os PEBDL C4 e C6 constituíssem um mercado distinto, não existiria qualquer sobreposição horizontal entre as partes neste mercado, em que teriam uma quota de [20%-30%]*. Se o PEBD, o PEBDL C4 e o PEBDL C6 constituíssem um único mercado, a quota das partes seria de cerca de [20%-30%]*. Se o PEBD constituísse um mercado distinto, a quota de mercado cumulada das partes seria de [15%-25%]*. Em cada um destes mercados, existem concorrentes suficientemente fortes. Por conseguinte, a apreciação seria a mesma, quer

¹⁶ Volume shares but the parties assess the value share to be of approximately the same size.

¹⁷ Volume shares but the parties assess the value share to be of approximately the same size.

consideremos que o PEBD, o PEBDL C4 e o PEBDL C6 constituem um único mercado ou que o PEBD constitui um mercado distinto do da PEBDL C4 e do PEBDL C6 considerados em conjunto. A operação não suscita quaisquer problemas de concorrência em nenhum destes mercados independentemente da definição utilizada.

5.1.3.4. PEBDL C8

55. A UCC acrescenta [$<10\%$]* através da sua empresa comum Polimeri à quota de mercado da Dow, que se eleva a [$70\%-80\%$]*, o que é já extremamente elevado.
56. As partes alegam que existem concorrentes poderosos no mercado das resinas PE em geral. Na sua opinião, estes concorrentes incluem a DSM, a Elenac, a Exxon, a BP, a Petrofina e a Solvay. Sublinham igualmente que o mercado das resinas PE em geral se caracteriza por uma concorrência através dos preços, de grandes clientes multinacionais, de reduzidos obstáculos à entrada e de técnicas de produção fáceis de obter sob licença. A criação de novas capacidades e uma expansão das capacidades existentes estão previstas para um futuro próximo.
57. A Dow é um dos principais produtores de PEBDL C8, num mercado em que a sua quota de mercado em valor está estimada em [$70\%-80\%$]* na Europa Ocidental. A Polimeri produz igualmente resinas PEBDL C8, com uma quota de [$<10\%$]*¹⁸. A quota de mercado cumulada das partes é de [$75\%-85\%$]* ou [pelo menos 4]* vezes maior do que o único outro concorrente de alguma importância, a DSM. Em 1998, a capacidade combinada das partes no que se refere ao PEBDL C8¹⁹ era mais de [pelo menos 6]* vezes superior à capacidade de PEBDL C8 da DSM e a produção efectiva das partes de PEBDL C8 era de cerca de [pelo menos 5]* vezes superior à produção da DSM. As importações de PEBDL C8 não eram significativas, uma vez que representavam [...] kt, ou seja, menos de 1% da totalidade do mercado de PEBDL C8 da Europa Ocidental.
58. O PEBDL C8 é fabricado através de um processo em solução, em combinação quer com um catalisador Zeigler-Natta ou com um catalisador SSC. A Dow possui o seu próprio processo em solução (Dowlex) e desenvolveu catalisadores (tanto tradicionais como os SSC) para trabalhar com este processo. Tal como já foi referido, apenas a DSM e a Polimeri utilizam processos em solução na Europa Ocidental, através dos quais podem produzir PEBDL C8.

5.1.3.5. Concorrência potencial

59. No que diz respeito à concorrência potencial, as partes fazem referência à capacidade de produção de PE desenvolvida no Médio Oriente. Segundo as partes, esta capacidade é significativa e uma grande parte da produção destas novas fábricas deverá ser exportada para a Europa. As partes consideram que a concorrência no mercado da Europa Ocidental será assim efectivamente reforçada e que a sua quota no mercado do PEBDL diminuirá. No entanto, certos concorrentes alegam que as actuais importações provenientes do Médio Oriente consistem

¹⁸ A Equate Petroleum Company K.S.C é uma empresa estabelecida no Kuwait e que reúne a UCC bem como a empresa petrolífera do Estado Kuwaitiana. A UCC possui uma participação de [...] %* na Equate, que não produz PEBDL C8.

¹⁹ A fábrica da Dow de Schkopau na Alemanha começou a produzir resinas de PE em 1999, tendo feito passar a capacidade da Dow de [...] para [...] kt.

principalmente em PEBDL C4, o que não foi contestado pelas partes na sua resposta à comunicação de objecções. De qualquer modo, as importações de PEBDL C8 na Europa Ocidental não foram importantes, na medida em que representaram [...] toneladas, ou seja, menos de 1% da totalidade do mercado de PEBDL C8 na Europa Ocidental.

60. No que diz respeito à futura evolução dos segmentos do mercado de resinas de PEBDL, as partes mencionam os aumentos de capacidade previstos, com base em processos em fase gasosa, por dois dos seus concorrentes da Europa Ocidental, a DSM e a BP Amoco. As partes consideram que o aumento da capacidade de produção em fase gasosa destes concorrentes terá principalmente repercussões na posição da UCC (/Polimeri) nos segmentos do PEBDL C4 e do PEBDL C6. Todavia, a Comissão considera que este aumento de capacidade não afectará a posição das partes no mercado do PEBDL C8, uma vez que este só pode ser produzido segundo um processo em solução.
61. As partes alegaram que o mercado das resinas de PE se caracterizava geralmente por poucos obstáculos à entrada. Segundo a Comissão, tal não é válido em relação ao PEBDL C8. Os potenciais concorrentes que não produzem já resinas PEBDL deverão não apenas financiar os investimentos consideráveis que são necessários, mas também, em diversos graus segundo a posição que ocupam nos mercados da petroquímica, procurar as matérias-primas e encontrar as instalações para a sua produção. Para além da DOW, da Polimeri e da DSM, existem muito poucos produtores (que representam uma percentagem muito reduzida da produção de PEBDL) que utilizam o processo em solução. Ora, trata-se do único processo que permite actualmente produzir PEBDL C8. Os outros concorrentes potenciais não poderiam tomar activamente parte na concorrência no sector do PEBDL C8 sem realizar investimentos substanciais e em prazos relativamente longos.
62. No sector em causa, espera-se de uma forma geral que as resinas produzidas através de catalisadores metallocenos se tornem muito importantes no futuro (ver a secção relativa à tecnologia do PE). Tal deve-se ao facto de os catalisadores metallocenos oferecerem mais possibilidades ao fornecedor no que diz respeito ao desenvolvimento das propriedades das resinas e respectiva adaptação às necessidades dos clientes.
63. A Comissão depreende que os produtos metallocenos fabricados segundo um processo em fase gasosa (PEBDLm C4 e PEBDLm C6) não oferecem, nos produtos estiráveis, os mesmos resultados específicos do PEBDL C8 da Dow, fabricados segundo um processo em solução (ou do seu PEBDLm C8).
64. Durante os últimos anos, o desenvolvimento do PEBDL C6 permitiu, segundo alguns concorrentes, a produção de resinas PEBDLm C6 que possuem características semelhantes às do PEBDL C8 corrente. Estes concorrentes consideram que dentro de dois a três anos, o PEBDLm C6 poderá entrar em concorrência com o PEBDL C8 corrente em mercados tais como o das películas estiráveis. Todavia, actualmente, o PEBDLm C6 só é produzido à escala comercial em quantidades muito reduzidas. Por essa razão, não pode razoavelmente considerar-se que o PEBDL C6 constitui uma restrição sobre a posição da nova entidade no mercado do PEBDL C8.

5.1.3.6. Poder de compra

65. Os grandes clientes fazem pressão sobre os fornecedores para que estes diminuam os seus preços tendo em vista a redução dos seus próprios custos de embalagem por metro quadrado de película. É o que acontece em relação aos produtores de materiais de embalagem que se encontram eles próprios sujeitos às pressões dos utilizadores finais. Para além disso, a redução da espessura da película de embalagem constitui um dos seus principais objectivos, uma vez que tal lhes permitiria pagar menos impostos ambientais, que são cobradas em relação ao peso (em gramas) da embalagem. Ora, tal como já referido, a solução para a redução da espessura é a utilização dos PEBDL com elevado desempenho tais como o super-hexeno ou produtos à base de PEBDL C8.
66. Por conseguinte, ainda que estes grandes clientes possuam um certo poder de negociação em relação às partes, conduzem igualmente o mercado para as resinas de PEBDL com um elevado desempenho, em que a operação reforçará uma posição dominante.

5.1.4. Conclusão relativa às resinas PE

67. Resulta do que precede, que a operação de concentração formalmente comunicada reforçará uma posição dominante no mercado da venda de PEBDL C8 na Europa Ocidental. A Dow domina já este mercado e a sua posição será reforçada com a junção das actividades de produção de PEBDL C8 da Polimeri.
68. Em conclusão, a operação formalmente comunicada reforçará uma posição dominante no mercado da venda de PEBDL C8.

5.2. TECNOLOGIA PE

5.2.1. Introdução

69. A produção de resinas de PE necessita da associação de uma tecnologia e de um catalisador (ou iniciador). Um produtor ou um produtor potencial de resinas de PE pode quer criar a sua própria tecnologia quer procurar obter uma licença junto de uma empresa que possui a tecnologia de que necessita. As tecnologias em causa não são todas objecto de uma licença, uma vez que os seus titulares podem preferir ser eles próprios a explorarem-nas. Se todos os restantes elementos forem iguais, quanto maior for a parte do licenciante potencial no mercado dos produtos fabricados através da tecnologia em questão, mais este é susceptível de pretender explorá-la ele próprio. Os compradores da tecnologia PE adquirem um pacote que lhes permite construir e explorar uma unidade de produção através das patentes do licenciante e do seu saber-fazer exclusivo. Este pacote inclui igualmente, se for caso disso,²⁰ o direito de utilizar certos catalisadores com esta tecnologia e, por vezes, acordos de fornecimento de um catalisador ou uma licença que permita fabricar esse catalisador. O licenciante confere geralmente garantias em termos de resultados.

²⁰ Os processos de alta pressão não utilizam catalisador.

70. As licenças são habitualmente concedidas para uma fábrica de uma determinada dimensão e por um período determinado e/ou para a produção de uma determinada tonelagem. São concedidas através do pagamento de um montante fixo e/ou de *royalties* baseadas na produção. Todas as licenças contêm outras disposições que definem os direitos das partes. Estas disposições dizem frequentemente respeito aos direitos do licenciante e do licenciado relativamente aos melhoramentos introduzidos no processo pela outra parte, aos aumentos de capacidade e/ou às gamas de produtos do licenciado.
71. Podem repartir-se as tecnologias de fabrico de PE em processos de alta pressão, que são utilizados quase exclusivamente para o fabrico do PEBD e em processos de baixa pressão, que se destinam à produção de PEBDL e de PEAD.
72. Os processos de alta pressão podem ainda subdividir-se em processos em reactores tubulares e em processos em autoclave. Nestes processos, a reacção de polimerização não é desencadeada por um catalisador, mas por um iniciador (peróxidos, etc.).
73. As tecnologias de baixa pressão subdividem-se em processos em solução, em pasta e em fase gasosa. Além disso, existem alguns processos híbridos, que utilizam vários reactores e que combinam por vezes vários processos. Segundo as partes, todos estes processos podem ser utilizados para produzir simultaneamente PEAD e PEBDL. Contudo, os processos em solução são normalmente utilizados para produzir PEBDL e constituem os únicos processos que permitem produzir PEBDL C8. Os processos em pasta são normalmente utilizados para produzir PEAD e os processos em fase gasosa para produzir simultaneamente PEAD e PEBDL C4 e C6. A evolução dos novos processos e dos novos catalisadores permitem produzir gamas mais vastas de densidades simultaneamente em pasta e em solução. Quanto aos catalisadores utilizados nos processos de baixa pressão, estes dividem-se em catalisadores convencionais (Ziegler/Natta e crómio) e em catalisadores SSC (incluindo os catalisadores metallocenos).

5.2.2. *Mercado do produto relevante*

5.2.2.1. A distinção entre resinas PE e tecnologia PE

74. Decisões anteriores²¹ estabeleceram uma distinção entre o fornecimento de resinas PE e o fornecimento de tecnologia PE. É possível distinguir claramente o fornecimento de um produto concreto, tal como as resinas PE, da tecnologia em grande parte intangível de PE, que inclui direitos de propriedade intelectual, catalisadores e o saber-fazer necessário à produção do PE. Cerca de [60%-70%]* da capacidade actual de produção de polietileno são objecto de licenças, o que demonstra a importância do mercado de fornecimento desta tecnologia. Este mercado está estimado em mais de [...] milhões de euros por ano. O quadro que se segue apresenta a capacidade total e a capacidade objecto de licenças, por processo, a nível mundial.

²¹ Processo n.º IV/M.269 – Shell/Montecatini, JO L 332 de 22.12.1994, Processo n.º M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 de 19.5.1995, Processo n.º M.1287 – Elenac/Hoechst, JO C 405 de 24.12.1998, p. 15.

Processo	Capacidade* Em milhões de toneladas	Capacidade objecto de licenças* em milhões de toneladas	Sob licença* %
Em solução	[...]*	[...]*	[30%-40%]*
Em pasta	[...]*	[...]*	[60%-70%]*
Em fase gasosa	[...]*	[...]*	[75%-85%]*
Total baixa pressão	[...]*	[...]*	[65%-75%]*
Alta pressão	[...]*	[...]*	[55%-65%]*
Total (todos os processos em conjunto)	[...]*	[...]*	[60%-70%]*

*: O total pode não coincidir devido ao arredondamento

5.2.2.2. Um único mercado ou mercados distintos para o processo de fabrico e tecnologia de catalisador

75. O estudo da Comissão revelou que o processo de fabrico é quase sempre objecto de uma licença que obriga a utilização de determinados catalisadores. Uma das principais razões pelas quais as empresas concedem licenças para a sua tecnologia de PE é pretenderem ter a garantia de que a fábrica que será construída produzirá efectivamente as resinas de PE necessárias, nas qualidades e quantidades apropriadas. A dimensão otimizada de uma fábrica de PE custaria, segundo as partes, entre [...] milhões de euros e [...] milhões de euros. Para produzir resinas de PE de uma forma satisfatória, afigura-se essencial que o processo de fabrico e o catalisador sejam compatíveis. Os fornecedores da tecnologia de PE oferecem garantias de resultados para a fábrica construída com base no seu saber-fazer e noutros direitos de propriedade intelectual. No entanto, nenhum destes fornecedores garantirá que o processo funciona correctamente com qualquer catalisador ou que um determinado catalisador pode ser utilizado em todas as fábricas.
76. Esta situação foi objecto de Decisões anteriores²², nas quais a Comissão considerou que o mercado do produto relevante para a tecnologia PE incluía simultaneamente o processo e o catalisador. É certamente verdade que um licenciado adquirirá, no início, o processo e o catalisador junto do mesmo fornecedor. Ainda que um determinado processo possa ser objecto de uma licença que permita a utilização de vários catalisadores, os catalisadores suplementares são quase sempre fornecidos pelo licenciante do processo.
77. Dado que a duração de vida da fábrica é geralmente muito mais longa do que a dos acordos de fornecimento do catalisador inicial, é possível que exista um mercado do fornecimento posterior de catalisadores. Contudo, os catalisadores evoluem ao longo do tempo e um licenciado prudente pretenderá assegurar-se da compatibilidade do seu novo catalisador com a sua fábrica e procurará por conseguinte encontrá-lo junto do licenciante inicial. Não é necessário determinar se existe um único mercado ou um mercado distinto do reabastecimento, uma vez que a posição dos diferentes operadores neste mercado distinto não seria de modo algum diferente da que ocupam no mercado de fornecimento do pacote inicial.

²² Processo n.º M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 de 19.5.1995, Processo n.º M.1287 – Elenac/Hoechst, JO C 405 de 24.12.1998, p. 15.

5.2.2.3. Mercados distintos para a tecnologia de alta pressão e de baixa pressão

78. Numa Decisão anterior²³, a Comissão estabeleceu uma distinção entre os processos de alta pressão e os processos de baixa pressão. Os primeiros são os únicos que permitem produzir PEBD. Os equipamentos funcionam a uma pressão extremamente elevada (até 3000 atmosferas) e a uma temperatura superior a 200°C. Por outro lado, os processos de baixa pressão não permitem produzir PEBD e funcionam a baixa pressão e a baixa temperatura. Estes processos diferenciam-se igualmente pelo facto de não ser utilizado qualquer catalisador nos processos de alta pressão, em que a polimerização é desencadeada por um iniciador, enquanto os catalisadores são essenciais nos processos de baixa pressão e têm uma incidência sobre as propriedades das resinas produzidas. A grande maioria dos inquiridos admitem que é possível estabelecer uma distinção entre os processos de alta pressão e os de baixa pressão.
79. As partes alegam que o mercado do produto relevante deve incluir simultaneamente os processos de alta pressão e os processos de baixa pressão pelas razões que se seguem:
- todas as resinas de PE, independentemente do seu processo de fabrico, podem numa grande medida ser utilizados na maior parte das aplicações finais;
 - na sua escolha de um processo, os licenciados examinam as tendências do mercado em relação às diferentes aplicações finais bem como as vantagens oferecidas pelas diferentes tecnologias disponíveis, o que é facilitado pelo facto de todas as resinas serem produzidas a partir da mesma matéria-prima, ou seja, o etileno;
 - embora os processos de baixa pressão tenham registado um crescimento mais rápido do que os processos de alta pressão, todas estas tecnologias estão em concorrência e as preferências dos compradores poderão mudar no futuro em função dos progressos tecnológicos ou da evolução das utilizações finais;
 - a penetração dos processos de baixa pressão no mercado não é uniforme a nível geográfico: é mais acentuada na América do Norte do que noutras regiões;
 - os catalisadores avançados deveriam permitir melhorar a substituíbilidade entre as resinas produzidas segundo processos diferentes.
80. A presente Decisão desenvolverá mais adiante em pormenor a questão da substituíbilidade dos diferentes tipos de resinas. A Comissão considera que apesar de as diferentes resinas, a PEAD, a PEBD e a PEBDL poderem ser utilizadas nas mesmas aplicações ou em aplicações semelhantes, não são necessariamente intersubstituíveis na totalidade. A Comissão identificou um mercado do produto distinto, ou seja, o do PEBDL C8. O facto deste produto não poder ser fabricado segundo um processo de alta pressão reforça a distinção estabelecida supra entre os processos de alta pressão e os processos de baixa pressão. Além disso, os diferentes tipos de resinas possuem a sua própria gama de propriedades específicas:

²³ Processo n.º M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 de 19.5.1995.

por exemplo, o PEBD é fácil de transformar, o PEAD é particularmente adaptado para o fabrico de produtos moldados e de componentes rígidas e o PEBDL C8 é utilizado para a produção de películas estiráveis. O argumento segundo o qual todas as resinas de PE estariam numa grande medidas em concorrência entre si não pode por conseguinte ser aceite.

81. As partes parecem sugerir que devido ao facto de os processos de fabrico de resinas PE se basearem na transformação do etileno, as diferentes tecnologias deveriam ser consideradas relevantes do mesmo mercado. Tal só seria concebível se as fábricas, os respectivos custos e os produtos fabricados fossem idênticos ou, pelo menos, se as diferenças que os caracterizam não influenciassem de forma alguma a escolha do processo. Um licenciado potencial examinará a evolução das necessidades dos utilizadores finais, que deve ser quantificada em termos de exigências potenciais para as diferentes resinas. Nesta base, deve então escolher o processo melhor adaptado. Se verificar uma necessidade de PEBD, deverá escolher um processo de alta pressão, uma vez que o PEBD não pode ser fabricado a baixa pressão. Da mesma forma, se concluir que deve produzir PEAD ou PEBDL, deverá então utilizar um processo de baixa pressão.
82. As diversas taxas de crescimento dos diferentes processos reflectem a procura relativa às várias resinas. A procura de PEBD, que é fabricado segundo processos de alta pressão, estagnou enquanto a dos produtos fabricados a baixa pressão, o PEAD e o PEBDL, aumentou nos últimos anos. No que diz respeito às perspectivas de evolução, os processos a alta pressão (que são utilizados para o fabrico de PEBD) atingiram a maturidade e não devem ser objecto de outras inovações técnicas importantes. Por conseguinte, parece improvável que a procura de processos de alta pressão registe um novo arranque. No que se refere a aplicações finais, os utilizadores parecem instalar equipamentos mais potentes que lhes permitam utilizar o PEBDL, cuja transformação é menos fácil, em relação ao PEBD, que é fabricado segundo processos de alta pressão. Tal demonstra igualmente que as tendências observadas até agora se manterão.
83. As disparidades geográficas relativas à penetração dos diferentes processos nas diversas regiões geográficas não indicam que todas as tecnologias relevam do mesmo mercado do produto. As fábricas químicas têm uma longa duração de vida: algumas funcionam há mais de 30 anos. Existe por conseguinte um parque importante de equipamentos produtivos utilizáveis. Dado que os principais melhoramentos introduzidos na tecnologia de fabrico do PE de baixa pressão foram realizados por empresas norte-americanas, nomeadamente, a UCC, a Dow e a Phillips, é normal que a penetração destas tecnologias noutras regiões leve algum tempo. Uma tecnologia é em primeiro lugar utilizada pela empresa que a criou nas suas próprias instalações. Só após ter dado provas é que é normalmente possível conceder licenças de utilização a terceiros. Tendo os processos de alta pressão sido os primeiros processos práticos a ser criados, poder-se-á por conseguinte esperar que sejam substituídos pelos processos de baixa pressão segundo o cenário observado na América do Norte, mas com uma certa distância no tempo. Tal decorre das respostas recolhidas pela Comissão no âmbito do seu inquérito, segundo as quais a produção de PEBDL, resina produzida através de uma tecnologia de baixa pressão, deverá aumentar em detrimento do PEBD, que é produzido segundo um processo de alta pressão. Decorre igualmente das respostas

ao questionário da Comissão que não está prevista qualquer procura suplementar de PEBD. Tal demonstra que as actuais disparidades geográficas relativamente à penetração dos diferentes processos deverão desaparecer ou pelo menos esbater-se com o tempo.

84. Os catalisadores avançados deverão permitir melhorar as propriedades das resinas de PE existentes e alargar a sua gama de aplicações, o que não significa que serão mais facilmente intersubstituíveis. Com efeito, com base na experiência limitada adquirida até ao momento em matéria de utilização dos catalisadores avançados, afigura-se que estes deverão permitir produzir resinas que apresentem novas combinações únicas de propriedades.
85. Por conseguinte, a Comissão conclui que é possível estabelecer uma distinção entre os pacotes de tecnologias de alta pressão e os de tecnologias de baixa pressão.

Processos de alta pressão

86. No caso presente não se justifica examinar a questão de saber se os processos em reactores tubulares e os processos em autoclave constituem um único mercado ou dois mercados relevantes distintos, uma vez que independentemente da definição do mercado escolhida, a operação não suscitará problemas de concorrência.
87. A operação não parece também suscitar problemas de concorrência relativamente ao mercado dos iniciadores utilizados nos processos de alta pressão, da tecnologia associada ou das próprias tecnologias de alta pressão.

Processos de baixa pressão

88. Pode estabelecer-se uma distinção entre os três processos de baixa pressão. As propriedades físicas dos equipamentos são muito diferentes e cada processo apresenta a sua especificidade.
89. O processo em solução é geralmente utilizado para produzir PEBDL. Trata-se do único processo que permite fabricar o PEBDL C8. O processo de polimerização decorre em solução, pelo que à medida que a resina é produzida, esta dissolve-se num solvente orgânico. A resina é seguidamente recuperada através da colocação do solvente em ebulição. A produção de resinas de PE segundo os processos em solução desenvolve-se por conseguinte em duas fases.
90. O processo em pasta é principalmente utilizado para produzir PEAD, ainda que sirva igualmente para o fabrico de PEBDL. Neste processo, a polimerização desenvolve-se num líquido inerte (ou seja, que não participa na reacção e não dissolve a resina). A resina de PE forma-se por dispersão no líquido e deve ser em seguida fisicamente separada deste meio disperso. É comparativamente rápido, fácil e pouco oneroso alterar a qualidade ou o tipo de resina quando se utiliza um processo em pasta.
91. Os processos em fase gasosa podem ser utilizados simultaneamente para fabricar PEAD e PEBDL C4 e C6. A polimerização desenvolve-se num recipiente fechado e o polímero é extraído de uma forma contínua de um leito fluidizado contido no reactor. Não é necessária qualquer outra etapa posterior. As fábricas que utilizam estes processos podem passar da produção de PEBDL para o de PEAD e vice-versa, isto é, podem ser concebidas de forma a fornecer uma capacidade "polivalente". Para garantir um funcionamento optimizado destas fábricas, são

necessárias condições constantes e uma produção de grandes volumes de produtos a granel. As unidades de produção de PE mais importantes são as que utilizam os processos em fase gasosa, podendo a sua capacidade anual atingir 700 000 toneladas.

92. No que se refere a estas fábricas, os custos de investimento por tonelada de capacidade de produção simultaneamente da PEAD e de PEBDL são mais reduzidas do que as de outras fábricas, segundo as respostas recolhidas pela Comissão.
93. Todos os inquiridos que responderam às questões da Comissão, à excepção das partes, admitem que poderia ser estabelecida uma distinção entre estes três processos (em solução, em pasta e em fase gasosa).
94. Cada um destes processos apresenta vantagens e inconvenientes específicos. Os processos em fase gasosa são particularmente adaptados para a produção de grandes volumes de produtos a granel (PEAD e PEBDL C4 e C6) e caracterizam-se por reduzidos custos de investimento. Os processos em pasta oferecem uma maior flexibilidade entre a produção de PEAD, por um lado, e a produção de PEBDL C4 e C6, por outro, sendo os únicos a permitir o fabrico de PEBDL C8. Assim, após um potencial licenciado ter determinado os mercados que tenciona abastecer, a sua escolha de uma tecnologia está já em grande parte efectuada. Tal é em particular válido para as fábricas que utilizam os processos em fase gasosa.
95. Em primeiro lugar, parece por conseguinte que as tecnologias de baixa pressão se subdividem em três mercados distintos: o dos processos em fase gasosa, o dos processos em pasta e o dos processos em solução. Tal é corroborado, no que diz respeito à fase gasosa, pelas tendências observadas no mercado (ver infra). Todavia, a questão de saber se existem três mercados distintos ou um único mercado global pode permanecer em aberto, uma vez que a operação suscitará problemas de concorrência independentemente da definição escolhida.

5.2.3. Mercado geográfico relevante

96. Nas suas Decisões anteriores²⁴ relativas à tecnologia das poliolefinas, a Comissão tinha concluído que o mercado geográfico relevante era mundial. Tinha chegado a esta conclusão baseando-se no facto de esta tecnologia ter essencialmente sido desenvolvida na América do Norte, na Europa Ocidental e no Japão e de as empresas destas zonas concederem licenças da sua tecnologia nestas regiões e no resto do mundo. Nenhuma outra restrição geográfica pesa sobre a escolha da tecnologia potencial licenciado, não existe qualquer obstáculo pautal e os custos de transporte não têm qualquer significado. Os licenciados exercem as suas actividades a nível mundial.
97. Todos os que responderam ao inquérito realizado pela Comissão sobre a tecnologia de fabrico do PE, independentemente de serem licenciados efectivos ou potenciais, licenciados e independentes ou ainda as partes, corroboraram esta conclusão.
98. O mercado geográfico relevante para a tecnologia do PE é mundial.

²⁴ Processo n.º M.269 – Shell/Montecatini, JO L 332 de 22.12.1994, Processo n.º M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 de 19.5.1995.

5.2.4. *Apreciação*

99. Na apreciação que se segue, tem-se em conta no cálculo das quotas de mercado as capacidades associadas às licenças concedidas a terceiros. As decisões relativas à concessão de uma licença a filiais ou a empresas comuns não são analisadas numa perspectiva da concorrência.

Processos de fabrico de alta pressão

100. A UCC é um licenciante relativamente aos seus processos de fabrico de alta pressão. A Dow não concede a terceiros licenças para este tipo de processos. Não existe por conseguinte qualquer sobreposição. A quota de mercado global da UCC (isto é, simultaneamente para os processos de fabrico em autoclaves e os processos de fabrico em reactores tubulares) eleva-se a [5%-15%]*, ou seja, bastante menos do que o seu principal concorrente, a ICI (entre 20% e 30%). Dois outros concorrentes detêm quotas de mercado compreendidas entre 5% e 15% relativamente às capacidades concedidas sob licença entre 1979 e 1999.
101. A UCC só concede licenças relativamente aos seus processos de fabrico de alta pressão em reactores tubulares, sector em que a sua quota de mercado será largamente inferior a [20%-30%]*.
102. A operação prevista não dará origem à criação nem ao reforço de uma posição dominante no mercado da tecnologia de alta pressão nem no mercado dos processos de fabrico de alta pressão em reactores tubulares.

Processos de fabrico de baixa pressão em solução e em pasta

103. Nem a Dow nem a UCC concedem a terceiros licenças relativamente a tecnologias de baixa pressão em solução ou em pasta. A operação não dará por conseguinte origem à criação nem ao reforço de uma posição dominante em qualquer destes mercados.

Processos de fabrico de baixa pressão em fase gasosa

104. A UCC é um licenciante mundial do processo de fabrico em fase gasosa, Unipol, que é comercialmente licenciado através da Univation enquanto agente exclusivo. A Univation, empresa comum da UCC e da Exxon, foi constituída para realizar investigação, desenvolvimento, comercialização e concessão de licenças relativas aos processos e sistemas de catalisadores susceptíveis de serem utilizados em instalações de produção nas fase gasosa e de pasta. A Exxon contribui para a Univation sob a forma de licenças exclusivas a sua tecnologia relativa aos catalisadores metalocenos bem como as suas realizações no domínio dos processos de fabrico em fase gasosa (método de supercondensação). Além disso, a empresa comum produzirá, comercializará e venderá catalisadores avançados para o fabrico das resinas de PE. Procurará conceder licenças de tecnologia relativamente aos processos de produção do PE simultaneamente para novas instalações e para a modernização de instalações existentes.
105. A participação adquirida pela UCC nas capacidades associadas às tecnologias de PE concedidas sob licença a terceiros durante os últimos quinze anos entre 1984 e 1998 eleva-se a 63%. Durante este período, apenas dois concorrentes concederam com êxito licenças de tecnologia neste domínio: a BP Amoco e a Montell, cujas quotas respectivas representam menos de metade e cerca de um sexto da da UCC.

A operação não se traduzirá em qualquer cumulação de quotas de mercado, uma vez que até ao momento a Dow não foi um licenciante activo e não possui processos de fabrico em fase gasosa. Mais recentemente, a Borealis assinou um acordo de licença com uma empresa associada para o seu processo Borstar, que combina o fabrico em suspensão e o fabrico em fase gasosa, e a Mitsui expressou a sua vontade de conceder licenças de tecnologia para os seus processos de fabrico em fase gasosa em reactores em série. Nenhuma destas empresas concedeu ainda a terceiros independentes licença para tecnologias de fabrico em fase gasosa.

Empresa	em fase gasosa %
UCC	[60%-70%]*
BP Amoco	20%-30%
Montell	5%-15%

106. Um dos factores essenciais que os potenciais licenciados têm em conta é a posição de cada fornecedor potencial de processos de fabrico em fase gasosa em relação aos catalisadores avançados e, em especial, os catalisadores metalocenos, que são os catalisadores mais sofisticados e parecem oferecer vantagens consideráveis na medida em que melhoram a qualidade das resinas produzidas e alargam a gama dos produtos que podem ser fabricados. Mesmo que os potenciais licenciados não pretendam produzir resinas utilizando catalisadores metalocenos a curto prazo, procurarão assegurar-se de que os processos que adquirem lhes permitirão utilizar este tipo de catalisadores mais tarde. As instalações que produzem resinas de PE têm uma duração de vida superior a 30 anos e as despesas de investimento para uma instalação de fabrico em fase gasosa de dimensão otimizada situam-se entre [...] milhões de euros e [...] milhões de euros. Nestas circunstâncias, é importante que o produtor de resinas tenha a certeza de não apenas de que as tecnologias que adquire são compatíveis com a utilização de catalisadores avançados e nomeadamente de catalisadores metalocenos, mas também que a tecnologia proposta pelo licenciante em matéria de catalisador lhe permitirá exercer livremente a sua actividade e vender a sua resina.
107. A Dow exercerá um controlo conjunto, através da sua participação de 50% na Univation, relativamente ao processo de fabrico em fase gasosa mais eficaz, o Unipol, que poderá no futuro ser utilizado com o catalisador metaloceno da Exxon. A maior parte dos produtores de PE que responderam aos questionários da Comissão consideram que o único outro catalisador metaloceno de primeiro plano é o já detido pela Dow. Na sua opinião, estes dois catalisadores estão para além protegidos pelas patentes mais avançadas neste domínio. Estas afirmações não foram contestadas pelas partes. Na sequência da operação projectada, a exploração destes dois catalisadores será controlada pela Dow, directamente em relação aos seus catalisadores metalocenos e indirectamente através da Univation em relação aos catalisadores da Exxon.
108. No que se refere aos direitos de propriedade intelectual associados aos catalisadores metalocenos, a situação é complexa, devendo ser tomadas em consideração mais de 2300 patentes individuais. A maior parte dos inquiridos que responderam aos questionários da Comissão consideraram que a combinação da Dow, da UCC e da Univation reduzirá significativamente as opções de que disporão as empresas que pretendem ter processos de fabrico em fase gasosa compatíveis com catalisadores metalocenos.

109. Para retomar as palavras de um dos inquiridos: "Um potencial licenciado espera que o licenciante lhe ofereça uma tecnologia comprovada e livre de direitos de patentes pertencentes a terceiros. Escolherá o licenciante que lhe propuser a tecnologia que satisfaça melhor as suas exigências. Se um licenciante não puder responder a estas exigências devido a restrições associadas a direitos de propriedade intelectual, o licenciado dirigir-se-á a um outro licenciante que o possa fazer ou, na sua ausência, alterará as suas exigências ou abster-se-á de obter uma licença." Um outro produtor afirmou que "... a combinação Dow/Union Carbide não se confrontará com uma concorrência séria no domínio dos catalisadores SSC." (a referência à Union Carbide deve ser entendida como uma referência à Univation).
110. Na sequência da concentração e, em especial, da aquisição pela Dow do controlo indirecto da exploração do catalisador metaloceno da Exxon, através da sua aquisição da participação de 50% da UCC na Univation, a nova entidade será, durante pelo menos vários anos, o único licenciante capaz de propor simultaneamente capacidades de produção compatíveis com o catalisador metaloceno, isto é, de oferecer um pacote que inclua a possibilidade de utilizar este tipo de catalisador numa fase posterior, bem como a segurança jurídica no que se refere aos direitos de propriedade intelectual. Nestas condições, os licenciados potenciais terão naturalmente uma preferência pelo pacote processo/catalisadores da entidade resultante da concentração. Serão posteriormente fornecidas informações sobre os concorrentes.
111. A BP, o principal concorrente da Univation a nível da oferta de processos de fabrico em fase gasosa e de baixa pressão, trabalhou com a Dow no âmbito de um acordo de investigação-desenvolvimento conjunto que visava permitir a utilização dos catalisadores metalocenos da Dow com os processos de fabrico em fase gasosa da BP. Um Memorando de Acordo previa a exploração comercial conjunta da tecnologia criada e, em caso de êxito, a criação de uma empresa comum análoga à Univation. Após cinco anos de trabalho, as partes atingiram uma fase em que a comercialização da tecnologia desenvolvida em comum era possível. Contudo, a Dow denunciou o Acordo de desenvolvimento comum numa das datas nele previstas, tendo o acordo deixado de vigorar. A BP encontra-se por esse facto sem catalisador metaloceno credível para comercializar o seu processo de fabrico em fase gasosa, não podendo por conseguinte apresentar-se como concorrente.
112. A BP conserva direitos residuais a título do Acordo de desenvolvimento comum. Segundo as partes, a BP tem a liberdade de conceder licenças e sublicenças relativamente ao catalisador desenvolvido em comum em processos de fabrico em fase gasosa. O acordo prevê [...]. " Na ausência de qualquer disposição que preveja o recurso a uma arbitragem para estas questões entre a BP e a Dow, a Dow exercerá assim *de facto* um veto sobre a possibilidade que a BP terá de conceder licenças ou sublicenças relativamente à tecnologia desenvolvida em comum ou ainda de a utilizar. De qualquer modo, a referida disposição não é extensível às patentes de base detidas pela Dow.
113. O segundo e único outro concorrente a ter concedido com êxito licenças a terceiros durante os últimos quinze anos, é a Montell, com o seu processo de fabrico Spherilene. A Montell está em vias de desenvolver um catalisador metaloceno, mas a sua situação não é clara no que se refere aos direitos de propriedade intelectual, como acontece em relação a todos os outros licenciadores potenciais. As partes

afirmam a justo título que após a realização do "Projecto Nicole" (criação de uma empresa comum que combina as actividades da Shell e da BASF nos domínios do polietileno e do polipropileno - Processo nº COMP/M.1751), a Montell terá acesso às patentes da BASF no que se refere aos catalisadores metalocenos. Contudo, esta tecnologia foi desenvolvida para ser utilizada na produção de polipropileno.

114. Além disso, enquanto existirem dois catalisadores metalocenos concorrentes para os processos de fabrico em fase gasosa, os seus proprietários terão interesse em procurar parceiros para explorar o seu produto. A partir do momento em que os dois catalisadores sejam controlados por um único e mesmo grupo, este interesse será sensivelmente reduzido. Esta observação é particularmente verdadeira quando o grupo em questão detém também o processo de fabrico em fase gasosa dominante. As partes terão logicamente tendência para desenvolver quer um dos catalisadores quer os dois tendo em vista utilizá-los com o processo Unipol. Não terão qualquer interesse em conceder licenças a um concorrente potencial ou em colaborar com ele.

Obstáculos à entrada

115. Trata-se de um mercado no qual não é fácil entrar. O licenciado deve suportar despesas de investimento consideráveis, que podem ir até [...] milhões de euros para instalar o processo de fabrico de PE que adquiriu. A unidade de produção tem uma duração de vida de cerca de trinta anos. Os licenciados potenciais devem por conseguinte tomar todas as medidas possíveis para se assegurarem de que tomam a boa decisão quanto à escolha do processo de fabrico do PE. Não é suficiente que o licenciante garanta que o processo está em condições de produzir as quantidades e as qualidades de resina pretendidas ou que se comprometa a pagar sanções se os níveis acordados não forem atingidos. Em caso de fracasso, mesmo limitado, o licenciado perderia a sua credibilidade face aos seus clientes se se encontrasse na impossibilidade de dar resposta às suas exigências em termos de volume ou de qualidade. Além disso, diferenças mesmo relativamente mínimas a nível dos custos de produção ou de rendimento podem ter efeitos financeiros muito graves numa actividade com uma margem comercial reduzida tal como a produção de resinas de PE.
116. A tecnologia de PE está em evolução constante. Um potencial licenciado pretenderá ter a certeza de que o licenciante dispõe das instalações de investigação e desenvolvimento necessárias para melhorar e adaptar a tecnologia licenciada durante toda a duração de vida da instalação. É por conseguinte indispensável ter um registo para apresentar neste domínio.
117. A tecnologia relativa ao fabrico do PE é objecto de uma série de patentes, que abrangem os processos de produção, todos os aspectos dos catalisadores utilizados bem como as resinas produzidas através dos diferentes processos. Um licenciado potencial deve ter a garantia de que o licenciante tem o direito de conceder licenças e que agirá com determinação para proteger esses direitos e por conseguinte a capacidade do primeiro para continuar a explorar a sua unidade de produção e vender os seus produtos.
118. O licenciante deve poder demonstrar que o seu processo de produção de PE funciona, se possível a uma escala industrial. A forma ideal para o conseguir é demonstrar que o processo pode produzir o volume e a qualidade de resinas pretendidos pelo cliente numa fábrica de dimensão natural ou pelo menos numa fábrica-piloto de grande dimensão. O licenciante deve seguidamente estar em

condições de demonstrar o seu empenho em se implicar na investigação-desenvolvimento, o que exige investimentos consideráveis em laboratórios e em fábricas-piloto. Deve também poder provar que tem os direitos de propriedade intelectual protegidos e que continuará nessa via para desenvolvimentos futuros.

119. As partes definem assim as condições a que está sujeito o êxito de um licenciante: "A fim de ser competitivo no mercado da tecnologia do PE, um potente licenciante deve possuir ou adquirir a infra-estrutura necessária para estas actividades no que se refere à engenharia, apoio técnico, marketing, aspectos jurídicos, venda, fornecimento de catalisadores e formação." A Dow, que dispõe de um processo de fabrico em solução muito eficaz relativamente ao qual não concede actualmente quaisquer licenças, "considera que a criação de infra-estruturas indispensáveis à concessão de licenças relativamente a um processo de fabrico de PE em solução exigiria um investimento dispendioso com perspectivas de rendimento incertas". As partes referem igualmente que "os licenciados potenciais preferem os licenciantes que podem apresentar um balanço positivo na matéria."
120. Os licenciantes estabelecidos beneficiam por conseguinte de uma vantagem muito importante devido ao facto de as suas realizações e do seu balanço fazerem já parte do domínio público. Os novos candidatos encontram-se na difícil situação de não poderem apresentar um registo positivo em matéria de concessão de licenças e nas diversas actividades conexas e, por conseguinte, não estarem em condições de encontrarem os clientes que lhes permitiriam adquirir a experiência necessária.
121. Um potencial licenciante deve pelo menos poder demonstrar que a sua combinação processo/catalisador funciona nas suas próprias instalações. Segue-se que apenas os produtores de resinas de PE em fase gasosa existentes podem entrar no mercado da concessão de licenças de tecnologia para a produção de PE em fase gasosa. O número de concorrentes potenciais limita-se por conseguinte, pelo menos a médio prazo, àqueles que exploram os próprios processos de fabrico em fase gasosa.
122. O número dos detentores dos processos de fabrico em fase gasosa capazes de penetrarem no mercado em questão é restrito. Mesmo que estivessem dispostos a correr o risco, deveriam confrontar-se com operadores bem estabelecidos, como a Univation, a BP Amoco e a Montell, que têm no seu activo balanços sólidos. É conveniente notar que das nove empresas que constituem, segundo o estudo Tecnon consagrado à concessão de licenças, licenciantes de tecnologia em fase gasosa, apenas três os concederam a terceiros independentes durante os últimos quinze anos, só tendo os outros concedido licenças a filiais ou a empresas comuns em que detêm uma participação.
123. Todos os concorrentes (independentemente de serem licenciantes existentes ou simplesmente proprietários de processos de fabrico em fase gasosa concorrentes) seriam confrontados com problemas semelhantes no que se refere aos catalisadores metalocenos. Os direitos de propriedade intelectual mais importantes são detidos pela Dow e pela Exxon.

Concorrência potencial de outros processos de baixa pressão

124. O fabrico em fase gasosa constitui não apenas o principal processo de baixa pressão, mas igualmente a tecnologia mais conhecida, uma vez que representa globalmente cerca de metade das capacidades totais de produção de PE licenciadas e 65% das capacidades de baixa pressão licenciadas.
125. A maior parte das pessoas que responderam aos questionários da Comissão consideram que o processo em fase gasosa deveria impor-se relativamente às novas capacidades de produção de PEBDL e de PEAD a granel. Segundo as respostas, este processo deveria também muito provavelmente ser utilizado para os desenvolvimentos futuros na produção de PEBDL.
126. Todas as pessoas que responderam aos questionários da Comissão relativamente à evolução futura do rácio entre o PEBD e ao PEBDL indicaram que o segundo deveria ganhar terreno em relação ao primeiro. Uma parte considerável das novas capacidades de fabrico de PE servirão por conseguinte para produzir PEBDL.
127. As partes consideram que seriam necessários [5-15]* milhões de toneladas suplementares de capacidades de produção em fase gasosa até 2004, dos quais [3-8]* milhões serão licenciados. Tal como anteriormente, mais de [75%-85%]* da capacidade de produção em fase gasosa eram licenciados podendo este valor subestimar a realidade. Representa contudo mais de [65%-75%]* das estimativas das partes relativamente ao mercado total em volume dos processos de baixa pressão.
128. Tudo leva a crer que os licenciados continuarão a procurar adquirir pacotes de tecnologia de produção de PE em fase gasosa e que este processo continuará a ser o mais importante para o fabrico de baixa pressão. Os outros processos são menos adaptados às exigências futuras de uma grande parte das empresas e não poderão por conseguinte limitar o comportamento dos licenciados relativamente a processos de produção de PE em fase gasosa em geral e a das partes em particular.

Argumentos das partes

129. Na refutação da conclusão apresentada pela Comissão na sua comunicação de acusações, segundo a qual a operação daria origem ao reforço de uma posição dominante nos mercados dos pacotes de tecnologia de produção de PE em fase gasosa (ou dos pacotes de tecnologia de produção de PE de baixa pressão – ver infra), as partes apresentaram vários argumentos, dos quais os principais são os seguintes:
 - a quota de mercado não é suficiente por si só para provar que existe uma posição dominante;
 - o mercado dos pacotes de tecnologia de produção de PE é um mercado sujeito a concursos, em que todos os concorrentes têm sempre as mesmas oportunidades de ganhar; e
 - a variação das quotas de mercado ao longo do tempo demonstra que se trata de um mercado concorrencial.

130. Os primeiros dois argumentos podem ser tratado separadamente. A Comissão não pretende que o simples facto de a UCC, através das suas vendas de tecnologia de fabrico de PE Unipol, ter uma quota de mercado elevada seja suficiente para demonstrar que a UCC tem uma posição dominante. Trata-se contudo de um importante indicador de posição dominante. A quota de [60%-70%]* que a UCC tem foi calculada com base em capacidades licenciadas a terceiros num período muito longo, ou seja, quinze anos. Se se considerarem períodos de cinco anos (ou seja, períodos suficientemente longos para eliminar os efeitos anormais que uma ou duas licenças podem produzir em períodos de tempo mais curtos), a quota de mercado da UCC continua a ser uniformemente elevada (mais de [45%-55%]*. Além disso, a Comissão tomou igualmente em consideração outros factores, como o facto de a UCC ter inúmeras instalações bem como uma organização eficaz em matéria de concessão de licenças e registos sólidos.
131. É demasiado simplista considerar que a concessão de licenças de tecnologias para a produção de PE é um mercado sujeito a concurso. Os potenciais licenciados esperam que o licenciante tenha um registo positivo simultaneamente na produção de resinas através de uma determinada tecnologia e na concessão de licenças relativamente a essa tecnologia. Um licenciado está disposto a encetar um longa relação com o seu licenciante. Deve estar seguro de que o processo que está em vias de adquirir sob licença lhe poderá permitir obter os resultados esperados, que o seu licenciante dispõe dos recursos necessários em matéria de investigação e desenvolvimento e o apoio técnico para fazer com que a sua instalação continue a ser eficaz e competitiva, que esse licenciante tem condições para garantir a sua liberdade de produzir e vender as resinas produzidas e tomará medidas necessárias para proteger os direitos de propriedade intelectual concedidos sob licença. A nova entidade estaria em muito melhores condições do que os seus concorrentes para satisfazer estas exigências.
132. Segundo as partes, um exame mais aprofundado das variações anuais das quotas de mercado demonstrar que o mercado é concorrencial. É verdade que as quotas variam significativamente de ano para ano. Tal deve-se à dimensão importante e à raridade relativa das licenças. No entanto, mesmo os valores apresentados pelas partes de apoio ao seu argumento demonstram que estas tinham quotas compreendidas entre [50%]* e [100%]* no que se refere ao número de licenças concedidas, nos seis dos últimos oito anos. O método escolhido pela Comissão, que analisou as capacidades licenciadas num período de quinze anos, dá uma ideia mais prudente, podendo os valores relativos a um determinado ano depender numa grande medida da data em que é assinada uma única licença.
133. Ao longo dos anos, a UCC forjou-se uma posição única no domínio da tecnologia em fase gasosa graças à sua capacidade de dar resposta às necessidades dos licenciados, tal como o demonstra a manutenção de uma quota de mercado elevada. Esta última contribui assim para reforçar a posição da UCC, que pode desta forma apresentar um registo sólido. Os outros concorrentes, em especial os que nunca concederam licenças a terceiros, encontram-se seriamente em desvantagem na medida em que no melhor dos casos só podem apresentar um registo menos impressionante.

134. As partes apresentaram também os outros argumentos que se seguem:
- a Dow não tem acesso ao catalisador metaloceno da Exxon;
 - a Dow não possui nem tem acesso a processos de fabrico em fase gasosa;
 - o catalisador metaloceno da Dow não é uma tecnologia comprovada para a produção em fase gasosa.
135. As partes alegaram que a Dow não tem acesso ao catalisador metaloceno Exxpol da Exxon. Esta observação é verdadeira, mas não tem qualquer relevância. Na sequência da operação projectada, a Dow adquirirá o controlo conjunto sobre a forma como o catalisador metaloceno Exxpol é explorado pela Univation. A Dow conservará evidentemente o controlo exclusivo do seu próprio catalisador metaloceno Insite.
136. Segundo as partes, a Dow não possui processos de fabrico em fase gasosa próprios e não tem acesso a qualquer processo deste tipo. Esta observação é verdadeira. O argumento da Comissão não se baseia numa sobreposição de actividades relativamente aos processos de fabrico em fase gasosa. A Comissão considera que ao comprar a UCC, a Dow adquirirá o processo de produção em fase gasosa dominante, Unipol, e que este domínio será ainda mais reforçado pela combinação da Unipol e dos catalisadores metalocenos da Univation e da Dow.
137. Na sua resposta à comunicação de objecções, as partes afirmam que o catalisador metaloceno da Dow não é uma técnica comprovada para a produção em fase gasosa. Nesta mesma resposta, referem também contudo o êxito da tecnologia desenvolvida em comum aquando de um ensaio comercial.
138. A Comissão considera por conseguinte que a operação prevista reforçaria a posição dominante anterior da Univation no que se refere à oferta de pacotes para o fornecimento de tecnologias de produção de PE em fase gasosa.

Conclusão relativamente aos pacotes de tecnologia de produção do PE em fase gasosa

139. A UCC tem uma posição dominante no mercado do fornecimento de tecnologias de produção em fase gasosa que acrescentada aos catalisadores metalocenos da Dow e da Univation seria reforçada. Três fenómenos distintos dão origem a este reforço:
- a nova entidade controlaria directa ou indirectamente as duas principais tecnologias de produção por catalisador metaloceno;
 - a posição de BP encontrar-se-ia significativamente enfraquecida, uma vez que deixaria de ter acesso a uma tecnologia de produção por catalisador metaloceno comprovada, e a combinação dos conjuntos de patentes das partes tornaria a situação de terceiros mais difícil;
 - a nova entidade agruparia duas licenças anteriormente independentes (Univation e Dow), que poderiam ser concedidas a empresas que pretendessem desenvolver e/ou comercializar catalisadores metalocenos.

No caso da BP e da Dow pretenderem cooperar novamente, tal como já foi previsto, a fim de propor conjuntamente processos em fase gasosa no mercado, assistir-se-ia igualmente a um reforço de posição dominante, uma vez que tal permitiria à Dow controlar, exclusiva ou conjuntamente, a tecnologia dominante em matéria de processos de fabrico em fase gasosa, e a mais importante tecnologia concorrente neste domínio bem como a concessão das licenças relativas aos dois principais catalisadores metalocenos.

Tecnologias de produção do PE de baixa pressão

140. A operação levantaria igualmente problemas de concorrência se o mercado do produto relevante viesse a ser o do fornecimento de tecnologias de produção de PE de baixa pressão. O quadro que se segue enumera as quotas de mercado das partes no que se refere às capacidades licenciadas durante o período compreendido entre 1984 e 1998.

Empresa	Processo	Quota de mercado (em %)
UCC	Em fase gasosa	[40-50]*
BP Amoco	Em fase gasosa	[15-25]*
Montell	Em fase gasosa	[0-10]*
Phillips	Em pasta	[0-10]*
Mitsui	Em pasta	[5-15]*
Nova	Em solução	[5-15]*

141. Ainda que a quota de mercado da UCC se tenha elevado a [40%-50%]* durante os quinze anos entre 1984 e 1998, a importância crescente dos processos em fase gasosa durante estes dez últimos anos indica que a quota da UCC era mais elevada e se aproximava de [45%-55%]* durante este período. Segundo as respostas obtidas aos inquéritos da Comissão, incluindo as das partes, os processos de fabrico em fase gasosa continuarão a representar no futuro a maior parte das capacidades licenciadas.
142. A UCC seria ainda mais importante do que o seu concorrente imediato, que continuaria a ser a BP. Para além da BP e da Montell, que concedem licenças em tecnologias em fase gasosa, a Phillips e a Mitsui (processo em pasta), bem como a Nova (processo em solução) têm, nestes últimos quinze anos, concedido com êxito licenças para as suas tecnologias de baixa pressão. Todos os concorrentes, para entrarem em concorrência entre si neste mercado mais amplo, se confrontariam com as dificuldades descritas a propósito do mercado das tecnologias PE em fase gasosa. Um dos inquiridos considera mesmo que "a médio prazo, o único processo capaz de entrar em concorrência com o Unipol tem todas as hipóteses de desaparecer".

143. As dificuldades com que se confrontam os novos candidatos potenciais ao mercado do fornecimento de tecnologias de produção de baixa pressão são consideráveis e é muito pouco provável que uma empresa consiga conceder com êxito licenças relativamente a essas tecnologias sem estar já presente na produção de resinas de PE. Mesmo os actuais produtores lutam dificilmente com as vantagens de que beneficiam os fornecedores existentes no mercado.

Conclusão relativa às tecnologias de baixa pressão

144. A UCC tem uma posição dominante no mercado do fornecimento de tecnologias de produção de baixa pressão, que a combinação dos catalisadores metaloceno da Dow e da Univation teria por efeito reforçar. Três fenómenos distintos darão origem a este reforço:
- a nova entidade controlaria directa ou indirectamente as duas principais tecnologias de produção por catalisador metaloceno;
 - a posição da BP seria significativamente enfraquecida, uma vez que não teria acesso a uma tecnologia de produção por catalisador metaloceno comprovada; e
 - a nova entidade agruparia duas licenças anteriormente independentes (Univation e Dow), que poderiam ser concedidas as empresas que pretendessem desenvolver e/ou comercializar catalisadores metalocenos.

As considerações relativas a uma eventual retoma da cooperação entre a BP e a Dow (ver ponto 139) são igualmente aplicáveis neste contexto.

5.2.5. Conclusão geral relativa às tecnologias PE

145. A operação reforçará a posição dominante da UCC no mercado do fornecimento de tecnologias de produção em fase gasosa ou no do fornecimento de tecnologias de produção de baixa pressão. A conclusão seria idêntica em relação a um mercado potencial das tecnologias de produção por catalisador, fornecidas para modernizar as fábricas existentes.

5.3. ETILENOAMINAS

5.3.1. Mercados do produto relevante

146. As etilenoaminas são produtos químicos intermédios de base derivados do etileno.
147. As etilenoaminas obtêm-se através de dois processos de fabrico distintos. O processo EDC (reação de dicloreto de etileno e amoníaco) produz etilenoaminas através da acção do dicloroetano e do amoníaco. Este processo permite fabricar a gama completa das etilenoaminas, à excepção da aminoetiletanolamina (AEEA). O processo de aminação redutora ("RA Process") produz etilenoaminas através da reação das etanolaminas (MEA) com o amoníaco e o hidrogénio. Este processo permite obter uma proporção mais elevada de etilenodiamina (EDA), mas não produz um certo número de etilenoaminas que se podem obter com o processo EDC, mas permite obter AEEA. O acesso aos dois processos de fabrico é necessário para produzir a gama completa das etilenoaminas.

148. Os concorrentes da Dow e da UCC relativamente à produção de etilenoamina são a BASF, a Akzo, que controla igualmente a unidade de produção da Bayer na Alemanha, a Tosoh e a Delamine. Esta última é uma empresa comum entre a Akzo e a Tosoh. As empresas Dow, Akzo (nas instalações da Bayer, em Leverkusen, por força de um contrato de produção por encomenda), a Delamine e a Tosoh utilizam o processo EDC. A Akzo (nas suas instalações de produção suecas) e a BASF utilizam o processo RA. A UCC utiliza simultaneamente os processos EDC e RA.
149. As informações que as partes transmitiram à Comissão e que esta recebeu aquando da sua investigação junto do mercado demonstram que cada etilenoamina constitui um mercado do produto distinto.
150. Estes dados demonstram que cada tipo de etilenoamina tem uma aplicação diferente e não é intersubstituível com outros produtos. Não existe por conseguinte, do lado da procura, qualquer substituibilidade entre os diferentes tipos de etilenoaminas.
151. As aplicações das etilenoaminas são muito diversas. Incluem, para citar apenas algumas, os activadores de branqueamento (EDA), os fungicidas (EDA), os endurecedores de resina epoxídica (EDA, DETA, TETA, TEPA, piperazina, E100/HPA-X, AEP), os aditivos para óleos lubrificantes (TETA, TEPA, E100/HPA-X), os aditivos para combustíveis (EDA, DETA, TETA, TEPA, AEEA), os aditivos para asfalto (TEPA, E100/HPA-X, AEP), as resinas para papel (DETA), os detergentes (AEEA, DETA), os agentes quelatantes (EDA, DETA, AEEA) e os produtos farmacêuticos (piperazina). Certas etilenoaminas podem ser utilizadas para as mesmas aplicações, mas tal não prova a sua substituibilidade, sendo os diferentes tipos utilizados nestas aplicações para fins diferentes. As etilenoaminas não são intersubstituíveis entre si. Nos raros casos em que seria tecnicamente possível substituir diferentes tipos de etilenoaminas, tal só seria realizável através de ensaios e de novas fórmulas dispendiosas e que levariam muito tempo.
152. Outros elementos confirmam esta análise da procura: os diferentes tipos de etilenoaminas são vendidos a preços diferentes e os direitos de importação americanos sobre estes produtos variam em função da sua categoria.
153. As informações que as partes transmitiram à Comissão e que esta recolheu aquando da sua investigação junto do mercado demonstram que este tipo de etilenoaminas é um produto homogéneo, sem qualidades específicas. Assim, a EDA pode ser utilizada para qualquer aplicação apropriada, independentemente do seu fornecedor. Tal é válido para todas as outras etilenoaminas. As partes produzem misturas específicas de etilenoaminas para certos clientes, em função, geralmente, das suas especificações exclusivas.
154. As transmitentes afirmam que a totalidade das etilenoaminas constitui um único mercado do produto relevante. Alegam que, do lado da oferta, os diferentes tipos de etilenoaminas são substituíveis entre si.

155. A primeira razão que invocam, no formulário CO, de apoio a esta tese, é o facto de, no processo de fabrico, as etilenoaminas serem produzidas em proporção fixa. Daí deduzem que, do lado da oferta, os diferentes tipos de etilenoaminas se encontram estreitamente associados. Este argumento não justifica no entanto que se considere que exista um único e mesmo mercado para as etilenoaminas, por razões de substituibilidade do lado da oferta.
156. As informações transmitidas posteriormente pelas partes indicam que os produtores podem alterar, numa certa medida, os rácios de produção. Os diferentes tipos de etilenoaminas são produzidos numa determinada percentagem, que pode ser modulada, em certos limites, alterando o processo e as condições de polimerização no reactor e reciclando homólogos acabados. As partes assinalaram que podem produzir etilenoaminas nas seguintes proporções:

Quantidade produzida		
Produto	EDC	RA
Etilenodiamina (EDA)	[0-10%]*-[45-55%]*	[55-65%]*-[80-90%]*
Dietilenotriamina (DETA)	[15-25%]*-[30-40%]	[0-10%]*-[10-20%]*
Piperazina	*	[0-10%]*- [10-20%]*
AEEA	[<5%]*-[< 5%]*	[0-10%]*-[5-15%]*
Trietilenotetramina (TETA):	[<5%]*	0
Tetraetilenopentamina (TEPA):	[5-15%]*-[15-25%]*	0
AEP	[0-10%]*-[5-15%]*	[0-10%]*-[0-10%]*
E100/HPA-X	[<5%]*-[0-10%]*	0
	[0-10%]*-[25-35%]*	

157. O inquérito realizado junto do mercado pela Comissão confirma que é possível alterar os rácios de produção em certos limites, que variam segundo o processo de produção e podem variar segundo o produtor. Estas adaptações só podem ser feitas numa medida limitada e exigem uma operação complexa para alterar os rácios de produção, manter a qualidade e garantir um funcionamento estável da fábrica. Embora se possa aumentar a proporção de um determinado produto alterando as condições de polimerização no reactor, essas alterações podem igualmente dar origem a um aumento ou a uma diminuição indesejável dos outros homólogos. A substituibilidade do lado da oferta só é por conseguinte limitada e condicional e tal não poderia justificar a existência de um único e mesmo mercado do produto relevante.
158. De apoio à sua tese, segundo a qual todas as etilenoaminas constituem um único mercado, as partes afirmam igualmente que as suas quotas de mercado não divergem sensivelmente de um tipo para outro. Contudo, segundo os valores transmitidos pelas partes, estas quotas de mercado variam, segundo as etilenoaminas, entre [20%-30%]* para a Dow e entre [25%-35%]* e mais de [40%-50%]* para a UCC.

159. A Comissão conclui, com base nestes elementos, que a definição do mercado do produto deve incluir um mercado para cada etilenoamina. A apreciação deve por conseguinte basear-se em mercados distintos para as seguintes etilenoaminas: EDA, DETA, TETA, TEPA, AEEP, piperazina, AEP e E100/HPA-X. Todavia, mesmo que a definição do mercado do produto relevante incluísse o conjunto das etilenoaminas, a apreciação não seria alterada.

5.3.2. Mercado geográfico relevante

160. As partes consideram que o mercado geográfico das etilenoaminas tem uma dimensão pelo menos europeia, senão mesmo mundial.
161. O mercado conta com cinco produtores, que abrangem a totalidade da procura a nível mundial. À excepção da Dow, que possui instalações de produção simultaneamente nos Estados Unidos e na Europa, todos os produtores abastecem o resto do mundo a partir de uma única unidade de produção instalada quer na Europa, no Japão, ou nos Estados Unidos. A UCC, por exemplo, abastece a totalidade dos seus clientes europeus a partir dos Estados Unidos e conta apenas com uma única unidade de produção na Europa. Para entrar em concorrência numa determinada região do mundo, em especial na Europa, não é necessário dispor de um local de produção nesta região. A União Europeia cobre 20% das suas necessidades através de importações.
162. As partes consideram que os custos de transporte não têm qualquer incidência. Além disso, o transporte destes produtos não está sujeito a qualquer restrição a nível da segurança ou outro aspecto. A investigação da Comissão confirmou este ponto de vista. Do mesmo modo, os direitos de importação não parecem constituir obstáculos significativos às trocas comerciais.
163. A Comissão conclui do que precede que o mercado geográfico relevante para as etilenoaminas deve ser considerado mundial.

5.3.3. Apreciação

164. As empresas Dow, UCC, Akzo (incluindo a sua produção da Bayer, em Leverkusen), BASF e Tosoh encontram-se actualmente presentes no mercado das etilenoaminas. A Delamine, o sexto produtor, é uma empresa comum controlada conjuntamente pela Akzo e a Tosoh. Na sequência da operação projectada, o mercado passaria a contar apenas na realidade com a Dow/UCC, a BASF, bem como a Akzo e Tosoh, através da Delamine, sua empresa comum.
165. Segundo as estimativas das partes, as vendas totais de etilenoaminas realizadas a nível mundial em 1998 elevaram-se a [...] * quilotoneladas em volume, ou seja, um valor de [...] * milhões de euros. A EDA, o produto mais importante, representa [...] * kt e [...] * milhões de euros, seguido da DETA, com [...] * kt e [...] * milhões de euros e da TETA com [...] * kt e [...] * milhões de euros. O quadro que se segue pormenoriza estas vendas:

Produto	Valor em milhões de euros	Volume em quilotoneladas
Conjunto das etilenoaminas	[...]*	[...]*
AEEA	[...]*	[...]*
AEP	[...]*	[...]*
DETA	[...]*	[...]*
EDA	[...]*	[...]*
TEPA	[...]*	[...]*
TETA	[...]*	[...]*
Piperazina	[...]*	[...]*
E100/HPA-X	[...]*	[...]*

166. Os valores referidos demonstram que, para o conjunto das etilenoaminas, a Dow/UCC deteria uma quota de mercado mundial de [60%-70%]* e o seu concorrente imediato, o Grupo Akzo (incluindo a Delamine), uma quota inferior a [15%-25%]*. A BASF, a Tosoh e os outros produtores totalizam cada um uma quota de mercado inferior a 10%. O quadro que se segue indica as quotas de mercado das partes relativamente às principais etilenoaminas.

Produto	Dow %	UCC %	Total %	Maior Concorrente seguinte %
Conjunto das etilenoaminas	[25-35]*	[30-40]*	[60-70]*	[15-25]*
AEEA	[25-35]*	[30-40]*	[60-70]*	[5-15]*
AEP	[45-55]*	[35-45]*	[85-95]*	[5-15]*
DETA	[25-35]*	[35-45]*	[65-75]*	[10-20]*
EDA	[20-30]*	[30-40]*	[55-65]*	[20-30]*
TEPA	[35-45]*	[30-40]*	[75-85]*	[10-20]*
TETA	[30-40]*	[25-35]*	[60-70]*	[10-20]*
Piperazina	0	[35-45]*	[35-45]*	[30-40]*
E100/HPA-X	[25-35]*	[>(35-45)]*	[>(65-75)]*	[<(10-20)]*

167. O quadro revela que a nível da quota de mercado, a situação relativamente às etilenoaminas consideradas globalmente é comparável à da maior parte dos tipos de etilenoaminas tomadas isoladamente. No que se refere à EDA, a Dow/UCC terá uma quota de mercado mundial de cerca de [55%-65%]*. No que se refere à DETA, à TETA e à AEEA, as quotas de mercado cumuladas das partes ultrapassam nitidamente [55%-65%]. São superiores a [70%-80%]* no que se refere à TEPA e atingem cerca de [85%-95%]* em relação à AEP. A quota de mercado cumulada das partes ultrapassa [65%-75%]* para a E100/HPA-X. No que se refere à piperazina, a operação não dará origem a qualquer aumento de quota de mercado, uma vez que a Dow não comercializa piperazina refinada.
168. Segundo os termos utilizados pelas partes, existiriam "enormes sobrecapacidades", de cerca de [...]* kt, o que equivale a [10%-20%]* da capacidade mundial. Os valores fornecidos pelas partes e o resultado da investigação demonstram contudo que [35%-45%]* dessas capacidades disponíveis são imputadas às partes, enquanto cerca de [45%-55%]* são atribuíveis à Tosoh. Tal como as partes assinalaram, a

Tosoh triplicou recentemente (em 96 e 98) as suas capacidades e encontra-se por conseguinte ainda em fase de arranque. Todavia, mesmo que a Tosoh estivesse em condições de comercializar imediatamente a totalidade das suas capacidades disponíveis, estas não seriam suficientemente importantes para pôr em causa a posição dominante da Dow/UCC neste mercado.

169. As partes consideram as etilenoaminas um mercado que chegou à maturidade, cuja tendência está a diminuir. Não se verificou qualquer entrada neste mercado nos últimos cinco anos. Antes de a Akzo nele ter penetrado, na sequência da sua aquisição da Berol Nobel em 1994, só se encontrava aí presente através da sua empresa comum com o produtor japonês Tosoh. Graças ao seu acordo com a Bayer, a Akzo conseguiu obter acesso a uma instalação de produção de EDC. A criação de uma instalação de produção fora de uma cidade representaria um investimento a longo prazo de vários milhões de dólares. Dados estes elementos e a sobrecapacidade supramencionada, não existem dúvidas de que os obstáculos à entrada neste mercado para os concorrentes potenciais são significativos.
170. As partes afirmam para além disso que estão sujeitas ao crescente poder de mercado de poderosos clientes multinacionais, o que se traduz por contratos a longo prazo negociados a nível mundial e uma acesa concorrência através dos preços. As respostas ao inquérito da Comissão demonstram que mesmo os maiores clientes multinacionais não consideram que estariam em condições de exercer um poder de compra compensatório. Além disso, é essencialmente entre a Dow e a UCC que se verifica a concorrência a nível dos preços em relação aos grandes clientes: dada a importância das suas capacidades de produção, estas duas empresas estão com efeito particularmente bem colocadas para responder às exigências deste tipo de clientes. A combinação da Dow e da UCC seria por conseguinte extremamente prejudicial a esta concorrência através dos preços. Os grandes clientes referiram que esperavam subidas de preços após a realização da operação de concentração.

5.3.4. Conclusão relativa às etilenoaminas

171. Dada a posição das partes na concentração no mercado, a operação notificada cria uma posição dominante no sector das seguintes etilenoaminas: EDA, DETA, TETA, TEPA, AEEA, AEP e E100/HPA-X. Se todas as etilenoaminas devessem ser consideradas um único mercado do produto, seria criada uma posição dominante nesse mercado.

6. COMPROMISSOS

172. Em 23 de Março de 2000, as partes apresentaram oficialmente compromissos destinados a resolver os problemas de concorrência suscitados pela Comissão. Os compromissos foram seguidamente enviados aos membros do Comité Consultivo e objecto de uma avaliação de mercado. Os resultados dessa avaliação demonstraram que os compromissos deviam ser clarificados e neles introduzidas certas alterações a fim de garantir que os problemas de concorrência eram eliminados. As partes propuseram então certas alterações aos compromissos.
173. Os compromissos dizem respeito aos três domínios que, segundo a Comissão, colocam problemas, ou seja, as resinas PEBDL C8, a tecnologia do PE e as etilenoaminas. Podem ser resumidos da seguinte forma:

Resinas PEBDL C8

As partes comprometem-se quer a) a fazer com que a Polimeri Europa Srl (Polimeri) aliene as suas actividades no sector do PEBDL C8, o que incluiria a totalidade da unidade de produção de resinas PE que a Polimeri possui em Priolo, na Itália; quer b) a ceder a participação de 50% que a UCC tem na Polimeri.

Tecnologia do PE

Licenças não exclusivas

A Dow compromete-se a conceder a qualquer terceiro interessado uma licença não exclusiva (com direito a concessão de sublicenças) em relação às patentes de base relativas aos metalocenos tidos e controlados pela Dow, que podem ser utilizados para os processos em fase gasosa e em pasta. Em alguns casos raros, uma patente Dow pode ser sujeita a direitos já existentes decorrentes de um contrato concluído anteriormente, por exemplo, quando a patente é fruto de uma investigação realizada em colaboração com uma universidade ou um terceiro. Estes casos não afectam significativamente o âmbito do compromisso de concessão de licenças não exclusivas e a Dow comprometeu-se a desenvolver todos os seus esforços para solucionar tais situações ou permitir aos licenciados negociarem directamente com o terceiro em causa. As licenças não exclusivas abrangerão igualmente os direitos da Dow no âmbito das patentes Exxon Mobil e Univation devido a acordos concluídos entre estas empresas, na medida em que a Dow esteja habilitada a ceder esses direitos. Esta extensão terá por efeito garantir igualmente às partes em causa imunidade, na medida em que a Dow esteja habilitada a fazê-lo, contra qualquer acção decorrente das patentes Exxon Mobil e Univation. Os terceiros em causa não serão autorizados a transferir esta imunidade a outros nem a propor à Univation sublicenças relativas às patentes de base da Dow.

Cessão da tecnologia em fase gasosa e da tecnologia metalocena à BP Amoco

A Dow compromete-se a ceder à BP o conjunto os seus activos no domínio da tecnologia de produção do PE por processo em fase gasosa com metalocenos, incluindo os direitos de propriedade da Dow relativos à tecnologia desenvolvida conjuntamente com a BP no âmbito do acordo de desenvolvimento comum (o "Joint Development Agreement") e as patentes especiais da Dow relativamente às resinas produzidas em fase gasosa através de catalisadores metalocenos. À BP serão igualmente concedidos direitos não exclusivos no âmbito das patentes de base da Dow e no âmbito dos acordos e convenções concluídos entre a Dow, por um lado, e a Exxon, a Univation, a Mitsui e a Asahi, por outro, na medida em que a Dow esteja habilitada a transmitir ou a ceder esses direitos.

Transferência de saber-fazer

A Dow está disposta a concluir com a BP um acordo de investigação e desenvolvimento por um período que pode ir até [...] anos, a fim de permitir a transferência, da Dow para a BP, do saber-fazer relativo à tecnologia dos metalocenos em fase gasosa. A BP poderá igualmente propor, sem que a Dow se possa a tal opor, postos de trabalho aos trabalhadores da Dow que trabalham no âmbito do acordo de desenvolvimento comum ou do acordo de serviço previsto.

Separação da tecnologia "Insite" da Dow

A Dow compromete-se a não conceder à Univation licenças para a utilização das suas patentes de base relativamente aos catalisadores metalocenos nem a ceder as suas patentes à Univation para utilização nos processos em fase gasosa ou em pasta (que não no âmbito do acordo concluído entre a Univation e a Dow). O objectivo desta disposição é igualmente o facto de terceiros não poderem conceder à Univation sublicenças relativamente às patentes de base da Dow no sector dos metalocenos, é que a Univation só pode obter estas licenças junto da BP.

Etilenoaminas

A Dow compromete-se a ceder a totalidade das suas actividades no sector das etilenoaminas no mundo inteiro. Estas actividades incluem uma unidade comercial autónoma integrada, que consiste em várias instalações de produção situadas em Freeport, no Texas, direitos de propriedade especiais, contratos de venda, pessoal de gestão e pessoal operacional, serviços de comercialização, de fabrico, de investigação e desenvolvimento, bem como serviços técnicos. A Dow conservará a sua unidade de produção de Terneuzen, nos Países Baixos, mas fornecerá ao comprador do sector "etilenoaminas", se este tal solicitar, etilenoaminas provenientes desta unidade de produção até 50% da sua capacidade nominal.

174. O texto integral dos compromissos encontra-se no Anexo I da presente Decisão, de que faz parte integrante.

7. APRECIACÃO DOS COMPROMISSOS

7.1. Resinas PEBDL C8

175. A cessão da unidade de produção de Priolo (pertencente à Polimeri), que é a única instalação que fabrica PEBDL C8 sob o controlo da UCC, eliminará completamente a sobreposição que resultaria da combinação das unidades de produção de PEBDL C8 da Dow e da UCC. Do mesmo modo, a cessão da participação de 50% da UCC na Polimeri eliminará igualmente na totalidade a sobreposição resultante da operação.

Tecnologia do PE

Licenças não exclusivas

176. O compromisso de conceder licenças não exclusivas a terceiros interessados relativamente às patentes de base da Dow eliminará os efeitos anticoncorrenciais resultantes da reunião dos conjuntos de patentes da Exxon (licenciados pela Univation) e da Dow. Com efeito, qualquer terceiro interessado poderá a partir de agora obter uma licença que lhe permitirá criar a sua própria tecnologia metalocena a fim de fabricar e vender resinas PE produzidas por processos em fase gasosa e em pasta, sem temer acções em justiça por parte da Dow nem, na medida abrangida pelos acordos, da Exxon e da Univation. Os acordos abrangem unicamente a utilização de catalisadores metalocenos em processos de fase gasosa.

177. Os terceiros encontrar-se-ão por conseguinte numa melhor posição, uma vez que terão direito a ser protegidos contra qualquer recurso por parte da Dow e, numa certa medida, por parte da Univation e da Exxon. Tal deveria favorecer a utilização dos catalisadores metalocenos e o aparecimento de novos licenciados.
178. A licença não exclusiva eliminará os efeitos nefastos resultantes da acumulação dos conjuntos de patentes da Dow e da Exxon e melhorará as possibilidades para todos os terceiros que pretendam desenvolver catalisadores metalocenos.

Cessão à BP da tecnologia relativa ao processo em fase gasosa e da tecnologia metalocena

179. A Dow cederá a sua tecnologia de produção de PE em fase gasosa com catalisadores metalocenos à BP, conceder-lhe-á uma licença não exclusiva mundial resultante das patentes de base relativas aos metalocenos, bem como as patentes Exxon e Univation e, na medida do possível, ceder-lhe-á os direitos relativos aos acordos Mitsui e Asahi. Estas medidas, aliadas à transferência do saber-fazer mencionada seguidamente, permitirão à BP tornar-se um concorrente efectivo da nova entidade no mercado dos processos em fase gasosa bem como propor catalisadores metalocenos.

Transferência de saber-fazer

180. A proposta feita pela Dow à BP no sentido de concluir um acordo de investigação e desenvolvimento por um período que pode ir até [...] anos permitirá à BP prosseguir as investigações iniciadas no âmbito do acordo de desenvolvimento comum, criando simultaneamente a sua própria investigação no domínio dos catalisadores metalocenos. Além disso, o facto de a Dow não se opor à transferência de pessoal de investigação fortemente implicado no acordo de desenvolvimento comum ou no acordo de I&D proposto permitirá à BP, se esta o desejar, recrutar as pessoas mais habilitadas para fazer progredir a investigação relativa à utilização dos metalocenos nos processos em fase gasosa e, nomeadamente, de associar o catalisador metaloceno Insite à tecnologia em fase gasosa Innove da BP.
181. Tal permitirá compensar a perda de capacidades que resultará, para a BP, da denúncia do acordo de desenvolvimento comum e permitir-lhe-á adquirir a sua própria capacidade.
182. Estas medidas contribuirão para eliminar o enfraquecimento da BP resultante da operação.

Separação da tecnologia Insite da Dow

183. O compromisso assumido pela Dow de não conceder licenças relativas às suas patentes de base no que se refere aos metalocenos e de não conceder estas patentes à Univation permitirá eliminar a sobreposição decorrente da junção dos dois conjuntos de patentes relativos aos metalocenos que resultaria da operação projectada.
184. Para além desta medida directa, as licenças não exclusivas relativas às patentes de base da Dow incluirão uma disposição que proibirá aos licenciados concederem sublicenças à Univation, o que levaria a contornar o principal objectivo dos compromissos. Além disso, a Dow aceitou estar vinculada através das cláusulas de não-concorrência incluídas nos acordos sobre a constituição da Univation, que lhe

proíbem entrar em concorrência com esta no domínio das tecnologias de produção do PE através do processo em fase gasosa e em pasta. Não poderá por conseguinte conceder a terceiros licenças relativas à sua tecnologia de base, a não ser para efeitos dos compromissos apresentados à Comissão (nomeadamente as licenças não exclusivas) ou de obrigações contratuais anteriores para com terceiros. Finalmente, a Dow comprometeu-se a não autorizar qualquer alteração à cláusula de não concorrência incluída no acordo relativo à constituição da Univation sem a autorização da Comissão.

185. Estas medidas garantirão uma separação efectiva entre as tecnologias relativas aos catalisadores metallocenos da Exxon e da Dow, que será mantida na mesma medida em que existia antes da concentração.

Arbitragem

186. A concessão de licenças não exclusivas, a cessão à BP da tecnologia em fase gasosa, a concessão de licenças relativas às patentes de base e o acordo com a BP far-se-ão mediante remuneração. Os compromissos prevêem um mecanismo de arbitragem (em relação à proposta final) em caso de litígio sobre as disposições dos acordos que devem ser concluídos. Cada parte poderá nomeadamente dar início em qualquer momento ao processo de arbitragem. Se o futuro licenciado o solicitar, esta produzirá imediatamente efeitos. Estas disposições reforçarão a eficácia das medidas correctivas propostas.

Conclusão sobre a tecnologia do PE

187. Em resumo, os compromissos propostos no que se refere à tecnologia do PE permitem resolver todos os problemas identificados pela Comissão neste domínio.

Etilenoaminas

188. A proposta de cessão do conjunto das actividades da Dow no domínio das etilenoaminas a nível mundial eliminará efectivamente a sobreposição que resultaria da operação projectada no que se refere às vendas no mercado livre. A nova entidade Dow/UCC terá quotas de mercado entre [25%]* e [45%]* relativamente ao conjunto das etilenoaminas consideradas individualmente e de [30%-40%]* a nível global.
189. A Dow utiliza actualmente uma parte considerável da sua produção para as suas actividades a jusante. Não é por conseguinte necessário que ceda o conjunto das suas instalações de produção para permitir ao novo proprietário abastecer todos os actuais clientes da Dow. Contudo, a possibilidade conferida ao novo comprador de adquirir, segundo as suas necessidades, até 50% da capacidade nominal da fábrica de Terneuzen conferir-lhe-á a este uma capacidade suplementar que lhe permitirá aumentar a sua quota de mercado e fazer dele um concorrente mais efectivo. O novo comprador poderá alterar a curto prazo as quantidades que comprará à fábrica de Terneuzen, uma vez que só deverá indicar as suas necessidades com [...] meses de antecedência.
190. O conjunto das cessões inclui todos os factores necessários para que o novo adquirente possa tornar-se um concorrente efectivo, ou seja, as instalações de produção, os direitos de propriedade intelectual e os contratos de venda, bem como o pessoal nos seguintes sectores: gestão, exploração, vendas, marketing, assistência técnica e investigação e desenvolvimento.

191. Devido ao facto destas cessões incluírem a fábrica EDC e a fábrica de produção de AEEA, ambas situadas em Freeport, nos Estados Unidos, o novo proprietário poderá produzir a gama completa das etilenoaminas e tornar-se um concorrente efectivo relativamente a cada um dos homólogos individuais.
192. A fábrica de Freeport pode vir a tornar-se independente da Dow (salvo no que se refere aos serviços públicos, tradicionalmente partilhados nas fábricas químicas). Inclui nomeadamente instalações que permitirão ao novo proprietário abastecer-se em matérias-primas junto de fontes que não a Dow e garantir desta forma que esta não terá qualquer influência excessiva nos custos das operações cedidas. No que se refere à parte da produção da fábrica de Terneuzen que o novo adquirente poderá comprar, ser-lhe-á facturada ao preço corrente, de forma a que a Dow não esteja em condições de desfavorecer o novo proprietário.
193. O facto de a maior parte das instalações de produção do novo proprietário se encontrarem situadas nos Estados Unidos não constituirá uma desvantagem, não apenas porque tal constitui só uma alteração ligeira em relação à situação actual da Dow, mas também porque a maior parte das empresas, incluindo a UCC, operam com êxito a nível mundial com uma única instalação de produção.
194. Finalmente, é conveniente referir que embora o processo EDC (que é utilizado em Freeport e em Terneuzen) custe mais do que o processo RA, tal não impedirá empresas como a Dow, a Delamine e a Tosoh de entrarem numa concorrência real. Na realidade, os custos suplementares são compensados pela gama de produtos que o processo EDC permite.

8. CONCLUSÃO

195. Tendo em conta o que precede, a Comissão chegou à conclusão de que, desde que os compromissos sejam plenamente respeitados, a operação é compatível com o mercado comum e com o funcionamento do Acordo EEE.

TOMOU A PRESENTE DECISÃO :

Artigo 1º

Sem prejuízo do respeito dos compromissos propostos pelas partes e enunciados no Anexo I da presente Decisão, a operação de concentração através da qual a Dow Chemical Company adquire o controlo da totalidade da empresa Union Carbide Corporation é declarada compatível com o mercado comum e com o funcionamento do Acordo EEE.

Artigo 2º

É destinatária da presente decisão:

The DOW Chemical Company
Scott R. Pennock, Esq. Counsel
2030 Dow Center
Midland, Michigan 48674
Estados Unidos

Feito em Bruxelas, em

Pela Comissão,

Mario MONTI
Membro da Comissão

ÍNDICE

I.	AS PARTES	2	
II.	A OPERAÇÃO.....	2	
III.	A CONCENTRAÇÃO	3	
IV.	DIMENSÃO COMUNITÁRIA	3	
V.	APRECIÇÃO DA OPERAÇÃO	3	
	RESINAS PE.....	4	
	A.	Mercados dos produtos relevantes..... 4	
		i) Apresentação dos produtos..... 4	
		ii) Argumentos das partes	5
		iii) O PEAD constitui um mercado relevante distinto do do PEBDL e do PEBD	5
		iv) O PEBDL C8 constitui um mercado do produto relevante distinto do dos outros PEBDL e PEBD	6
		v) Super-hexenos	7
		vi) Não é necessário determinar se o PEBD, o PEBDL C4 e o PEBDL C6, considerados em conjunto, constituem um mercado do produto distinto ou se o PEBD constitui um mercado distinto do do PEBDL C4 e do do PEBDL C6.....	7
	B.	Definição do mercado geográfico	10
	C.	Apreciação em termos de concorrência.....	10
		i) O PE no seu conjunto	11
		ii) PEAD.....	11
		iii) PEBD, PEBDL C4, PEBDL C6	11
		iv) PEBDL C8.....	12
		v) Concorrência potencial.....	12
		vi) Poder de compra.....	14
	D.	Conclusão relativa às resinas PE	14

TECNOLOGIA PE.....	14
A. Introdução.....	14
B. Mercado do produto relevante.....	15
i) A distinção entre resinas PE e tecnologia PE.....	15
ii) Um único mercado ou mercados distintos para o processo de fabrico e tecnologia de catalisador	16
iii) Mercados distintos para a tecnologia de alta pressão e de baixa pressão.....	17
C. Mercado geográfico relevante	20
D. Apreciação.....	21
E. Conclusão geral relativa às tecnologias PE.....	30
ETILENOAMINAS	30
A. Mercados do produto relevante	30
B. Mercado geográfico relevante	33
C. Apreciação.....	33
D. Conclusão relativa às etilenoaminas.....	35
VI. COMPROMISSOS.....	35
VII. APRECIÇÃO DOS COMPROMISSOS	37
Resinas PEBDL C8	37
Tecnologia do PE	37
Etilenoaminas	39
VIII.CONCLUSÃO.....	40

“ANEXO

O texto em inglês dos compromissos referidos no artigo 1º pode consultar-se no seguinte sítio web:

[http://europa.eu.int/comm/competition/index en.html](http://europa.eu.int/comm/competition/index_en.html)”