



# **Hydrea<sup>®</sup>**

## **hidroxiureia**

### **500 mg**

#### **APRESENTAÇÃO**

HYDREA (hidroxiureia) é apresentado na forma farmacêutica de cápsulas de 500mg em frascos com 100 cápsulas.

#### **USO ORAL**

#### **USO ADULTO**

#### **COMPOSIÇÃO**

Cada cápsula de HYDREA contém 500 mg de hidroxiureia.

Excipientes: fosfato de sódio dibásico, ácido cítrico, estearato de magnésio e lactose.

#### **INFORMAÇÕES AO PACIENTE**

##### **1. PARA QUE ESTE MEDICAMENTO É INDICADO?**

HYDREA é indicado para o tratamento de leucemia (câncer de origem na medula óssea) mielocítica crônica resistente e melanoma (tumor maligno que deriva do melanócito – célula que produz a melanina).

HYDREA, combinado com radioterapia, é também indicado para o tratamento de câncer de células escamosas primárias de cabeça e pescoço (com exceção dos lábios) e câncer de colo uterino.

## **2. COMO ESTE MEDICAMENTO FUNCIONA?**

HYDREA atua sobre determinados tipos de tumores, quer isoladamente, quer em conjunto com radioterapia ou outros medicamentos contra o câncer. Seu mecanismo de ação ainda não é completamente conhecido.

## **3. QUANDO NÃO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

HYDREA é contraindicado em pacientes que apresentam hipersensibilidade à hidroxiureia ou a qualquer componente da formulação.

## **4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Durante o tratamento você deve manter uma ingestão adequada de líquidos.

O tratamento com HYDREA não deve ser iniciado se a função da medula óssea estiver deprimida, ou seja, se você estiver com baixo número de células sanguíneas [leucopenia (contagem de leucócitos – glóbulos brancos – menor que 2500 células/mm<sup>3</sup>) ou trombocitopenia (contagem de plaquetas menor que 100.000/mm<sup>3</sup>), ou anemia grave (diminuição das hemácias - glóbulos vermelhos - circulantes no sangue)]. HYDREA pode atrapalhar o funcionamento da medula óssea; a leucopenia é, em geral, a primeira e mais comum manifestação da mielodepressão (depressão da medula óssea). Trombocitopenia e anemia ocorrem menos frequentemente e são raramente observadas sem uma leucopenia anterior. A diminuição da função da medula óssea ocorre mais em indivíduos que tenham anteriormente realizado radioterapia ou tratamento com medicamentos quimioterápicos citotóxicos (como a mitoxantrona). Nestes casos, HYDREA deve ser usado com cautela. A recuperação da mielodepressão é rápida quando o tratamento é interrompido.

A anemia grave deve ser corrigida antes do início do tratamento com HYDREA.

Anormalidades eritrocíticas, ou seja, nos glóbulos vermelhos do sangue: eritropoiese megaloblástica (formação de eritrócitos de grande tamanho), que é autolimitante, é frequentemente observada no início do tratamento com HYDREA. A alteração no formato destas células assemelha-se à encontrada na anemia perniciosa (anemia grave devido à má absorção digestiva da vitamina B12), porém não está relacionada à falta de vitamina B12 ou ácido fólico. A macrocitose (presença de células de grande tamanho no sangue) pode mascarar o desenvolvimento acidental da falta de ácido fólico; determinações regulares do ácido fólico sérico são recomendadas. A hidroxiureia também pode retardar a excreção de ferro e reduzir a

proporção de ferro utilizada pelos eritrócitos no sangue, porém não parece alterar o tempo de sobrevivência dos glóbulos vermelhos.

Pacientes que tenham recebido radioterapia anterior podem sofrer agravamento de eritema (vermelhidão na pele) pós-irradiação quando tratados com HYDREA.

Hepatotoxicidade e falência hepática (problemas relacionados ao fígado que podem ser fatais) foram relatadas mais frequentemente em indivíduos HIV-positivos, recebendo tratamento combinado com hidroxiureia, didanosina e estavudina. Essa combinação deve ser evitada. Pancreatite (inflamação do pâncreas) não-fatal e fatal e deficiência dos nervos que transportam a informação (neuropatia periférica), grave em alguns casos, também ocorreram nesses pacientes, durante terapia com hidroxiureia e didanosina, com ou sem estavudina.

Vasculite cutânea (inflamação na parede dos vasos sanguíneos da pele), incluindo ulcerações (feridas tipo úlceras) e gangrena (morte do tecido), ocorreram em pacientes com distúrbios da medula óssea durante a terapia com hidroxiureia, sendo mais comum naqueles com um histórico de, ou recebendo terapia concomitantemente com interferon. Se você desenvolver feridas causadas pela inflamação dos vasos sanguíneos, deve descontinuar o uso de HYDREA e procurar o médico, para que ele possa indicar medicamentos citorredutores alternativos.

Em pacientes recebendo terapia com hidroxiureia por longo período para distúrbios da medula óssea, como policitemia vera (distúrbio na medula óssea, no qual ocorre superprodução de glóbulos vermelhos) e trombocitemia (excesso de plaquetas), foi relatado o desenvolvimento de leucemia secundária. Câncer de pele também foi relatado em pacientes recebendo hidroxiureia por longo período. Você deve proteger a sua pele da exposição ao sol, realizar autoinspeção da pele durante o tratamento e após a descontinuação da terapia com hidroxiureia e informar ao médico qualquer alteração que você perceba.

Doença pulmonar intersticial incluindo fibrose pulmonar, infiltração pulmonar, pneumonite e alveolite / alveolite alérgica foram relatadas em pacientes tratados por neoplasia mieloproliferativa e podem estar associados a um desfecho fatal. Caso você apresente febre, tosse, dispneia (dificuldade para respirar) ou outros sintomas respiratórios avise seu médico.

### **Insuficiência Renal**

Se você apresentar problemas nos rins, informe seu médico, pois HYDREA deve ser usado com precaução. (ver **6. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**).

### **Gravidez, Lactação e Fertilidade**

**Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica. Informe imediatamente seu médico em caso de suspeita de gravidez.**

Mulheres em idade fértil devem evitar a gravidez uma vez que HYDREA pode causar dano ao feto. A hidroxíureia é secretada no leite humano. Devido ao potencial de reações adversas graves no bebê, informe o seu médico se você estiver amamentando, para que ele decida entre suspender a amamentação ou o tratamento com HYDREA, levando em consideração a importância do medicamento para a mãe.

Foram observadas azoospermia (ausência de espermatozoides) ou oligospermia (número reduzido de espermatozoides) nos homens. Pacientes do sexo masculino devem ser informados sobre a possibilidade de conservação de esperma antes do início da terapia. HYDREA pode ser tóxica ao material genético. Homens sob terapia são aconselhados a usar contraceptivos seguros durante e pelo menos um ano após a terapia.

### **Uso em Crianças**

A segurança e a eficácia de HYDREA em crianças não foram estabelecidas.

### **Uso em Idosos**

Idosos podem ser mais sensíveis aos efeitos de HYDREA e podem necessitar de tratamento com dosagens mais baixas.

### **Efeito na capacidade de dirigir / operar máquinas**

O efeito de HYDREA sobre dirigir ou operar máquinas não foi estudado. Como HYDREA pode provocar sonolência e outros efeitos neurológicos, a vigília (estado normal de consciência) pode estar prejudicada.

### **Vacinação**

O uso concomitante de HYDREA com uma vacina feita a partir de micro-organismo vivo pode aumentar a reação adversa do mesmo, pois os mecanismos normais de defesa podem ser suprimidos por HYDREA. A vacinação com uma vacina viva em um paciente tomando HYDREA pode resultar em infecção grave. A resposta de anticorpos (defesa contra a agressão) do paciente às vacinas pode ser diminuída. A utilização de vacinas vivas deve ser evitada e um parecer individual de um especialista deve ser solicitado (ver **Interações Medicamentosas**).

### **Interações Medicamentosas**

#### **Interação medicamento - medicamento**

O uso simultâneo de hidroxiureia e outros medicamentos depressores da medula óssea ou radioterapia pode aumentar a probabilidade de ocorrência de diminuição da função da medula óssea ou outras reações adversas (ver **8. QUAIS OS MALES ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR?**).

Estudos mostraram que a citarabina tem seu efeito tóxico aumentado em células tratadas com HYDREA.

A utilização de HYDREA combinado com outros medicamentos ou com radioterapia ficará exclusivamente a critério médico.

#### **Interação medicamento – exame laboratorial**

Estudos têm mostrado que a hidroxiureia pode provocar resultados elevados falsos na determinação de ureia, ácido úrico e ácido láctico, devido a sua interferência nas enzimas urease, uricase e desidrogenase láctica.

#### **Interação medicamento – alimento**

Não há dados sobre o efeito dos alimentos na absorção da hidroxiureia.

#### **Outras interações**

Há um risco aumentado de doença sistêmica fatal induzida pela vacina com o uso concomitante de vacinas vivas. As vacinas vivas não são recomendadas em pacientes imunossuprimidos (ver item **Vacinação**).

**Informe ao seu médico ou cirurgião-dentista se você está fazendo uso de algum outro medicamento.**

**Não use medicamento sem o conhecimento de seu médico. Pode ser perigoso para sua saúde.**

### **5. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?**

Conservar o produto em temperatura ambiente (entre 15° e 30°C). Evitar calor excessivo. Manter o frasco bem fechado.

**Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.**

**Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original.**

**Características físicas - aspecto do medicamento**

HYDREA é apresentado na forma de cápsula gelatinosa dura, composta de duas partes, a qual pode ter um leve odor de gelatina. Deve ser brilhante, reluzente, sem pó aderido, manchas e marcas de dedo. A tampa da cápsula tem cor verde opaco e o corpo tem cor rosa opaco. Deve estar impresso “BMS 303” em preto na cápsula.

**Antes de usar, observe o aspecto do medicamento. Caso ele esteja no prazo de validade e você observe alguma mudança no aspecto, consulte o farmacêutico para saber se poderá utilizá-lo.**

**Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.**

**6. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?**

A posologia deve ser baseada no seu peso real ou ideal, levando-se em conta o menor valor. HYDREA deve ser administrado por via oral.

**Tumores Sólidos:**

- Tratamento intermitente (com interrupções): 80 mg/kg administrados por via oral como dose única a cada três dias.
  
- Tratamento contínuo (sem interrupções): 20 - 30 mg/kg administrados por via oral em dose única diária.

O tratamento de dosagem intermitente pode oferecer a vantagem de reduzir a toxicidade (p.ex.: depressão da medula óssea).

- Tratamento combinado com radioterapia (para câncer de cabeça e pescoço e colo uterino): 80 mg/kg administrados por via oral em dose única a cada três dias.

O tratamento com HYDREA deve ser iniciado no mínimo sete dias antes do começo da irradiação e continuado durante a radioterapia e daí em diante, indefinidamente, contanto

que você seja mantido sob observação adequada e não apresente nenhuma toxicidade incomum ou grave.

#### **Leucemia Mielocítica Crônica Resistente:**

- Tratamento contínuo: 20-30 mg/kg administrados por via oral como uma dose única diária.

O período adequado para verificar se HYDREA está tendo o efeito esperado é de 6 semanas. Se houver resposta clínica aceitável, deve-se continuar o tratamento indefinidamente. O médico deve interromper o tratamento se o número de leucócitos do seu sangue diminuir para menos de  $2.500/\text{mm}^3$ , ou a contagem de plaquetas do seu sangue for inferior a  $100.000/\text{mm}^3$ . Nestes casos, a contagem deve ser reavaliada após 3 dias, e o médico reiniciará o tratamento quando os valores voltarem ao normal. A recuperação da formação destes componentes do sangue é geralmente rápida. Se não ocorrer recuperação imediata durante o tratamento combinado de HYDREA e radioterapia, seu médico também pode interromper a radioterapia. A anemia, mesmo se grave, pode ser controlada sem interrupção do tratamento com HYDREA.

#### **Insuficiência renal**

Como a excreção renal é uma via de eliminação de fármacos, deve-se considerar a redução da dose de HYDREA para indivíduos com problemas nos rins. Seu médico pode recomendar um monitoramento intenso dos parâmetros hematológicos (componentes do sangue).

#### **Insuficiência hepática**

Não há orientação específica para ajuste de dose em pacientes com disfunção hepática. Seu médico pode recomendar um monitoramento intenso dos parâmetros hematológicos.

#### **Pacientes idosos**

Pacientes idosos podem precisar de tratamento com doses menores.

#### **Tratamento combinado com outros medicamentos**

O uso de HYDREA combinado com outros medicamentos mielossupressores pode necessitar de ajuste de dose.

Como HYDREA pode aumentar o nível de ácido úrico no sangue, pode ser necessário o ajuste da dose de medicamentos uricosúricos (como por exemplo a probenicida).

HYDREA deve ser utilizado cuidadosamente em pacientes que tenham recebido recentemente radioterapia extensa ou quimioterapia com outros medicamentos citotóxicos (ver **4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO?**).

Alterações graves no estômago, como náusea, vômitos e anorexia (diminuição ou perda de apetite), resultantes do tratamento combinado, podem ser habitualmente controladas pela interrupção do tratamento com HYDREA.

Dor ou desconforto causados pela inflamação das mucosas no local irradiado (área onde foi aplicada a radioterapia) são usualmente controlados pelo uso de anestésicos tópicos (como por exemplo lidocaína, butambeno) e analgésicos administrados por via oral (como por exemplo paracetamol, dipirona). Se a reação for grave, o tratamento com HYDREA pode ser temporariamente interrompido; se for extremamente grave, deve-se, além disso, adiar temporariamente a dosagem de irradiação.

#### **Instruções de uso**

Se você preferir ou for incapaz de engolir cápsulas, o conteúdo da cápsula pode ser colocado em um copo com água e ingerido imediatamente. Algum componente inerte, sem ação contra a doença, pode flutuar na superfície da água.

Você deve ter cuidado ao retirar o conteúdo da cápsula para que este não entre em contato com pele e mucosas e para que você não inale o pó ao abrir a cápsula. Pessoas que não estejam utilizando HYDREA não devem ser expostas a este medicamento. É recomendável utilizar luvas descartáveis ao manusear HYDREA ou frascos contendo HYDREA e lavar as mãos antes e depois do manuseio.

Se o pó se esparramar, deve ser imediatamente limpo com uma toalha úmida descartável e descartado em um recipiente fechado, como um saco plástico, assim como as cápsulas vazias. HYDREA deve ser mantido longe do alcance das crianças e de animais de estimação.

Para segurança e eficácia desta apresentação, HYDREA não deve ser administrado por vias não recomendadas. A administração deve ser somente pela via oral.

**Siga a orientação de seu médico, respeitando sempre os horários, as doses e a duração do tratamento. Não interrompa o tratamento sem o conhecimento de seu médico.**



## **7. O QUE DEVO FAZER QUANDO EU ME ESQUECER DE USAR ESTE MEDICAMENTO?**

Se você esqueceu de tomar HYDREA no horário pré-estabelecido, por favor procure seu médico.

**Em caso de dúvidas, procure orientação do farmacêutico ou de seu médico.**

## **8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR?**

### **Hematológicas**

Depressão da medula óssea (leucopenia, anemia e trombocitopenia) (ver **5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**).

### **Gastrintestinais**

Estomatite (inflamação da mucosa oral), anorexia, náusea, vômitos, diarreia e constipação (prisão de ventre).

### **Dermatológicas**

Erupção maculopapular (erupção na pele caracterizada pelo aparecimento de manchas avermelhadas), eritema facial, eritema periférico, ulceração da pele (ferida de cicatrização difícil), lúpus eritematoso cutâneo e alterações da pele como dermatomiosite (inchaço e inflamação dos músculos). Observou-se hiperpigmentação (escurecimento da pele), pigmentação das unhas, eritema, atrofia da pele e unhas, descamação, pápulas violáceas (lesão cutânea saliente de cor violeta) e alopecia (queda de cabelo) em alguns pacientes após vários anos de tratamento de manutenção diária (longa duração) com HYDREA. Alopecia ocorre raramente. Câncer de pele também foi raramente observado.

Vasculite cutânea, incluindo ulcerações decorrentes da vasculite cutânea e gangrena, ocorreram em pacientes com doenças mieloproliferativas durante o tratamento com hidroxiureia. A vasculite cutânea foi relatada mais frequentemente em pacientes com um histórico de uso de, ou recebendo tratamento combinado com interferon.

### **Musculoesqueléticas e do tecido conectivo**

Lúpus eritematoso cutâneo.

### **Neurológicas**

Sonolência; raros casos de cefaleia (dor de cabeça), tontura, desorientação, alucinações e convulsões.

### **Respiratórias**

Doença pulmonar intersticial, pneumonite, alveolite, alveolite alérgica, tosse.

### **Renais**

Níveis elevados no sangue de ácido úrico, ureia e creatinina; raros casos de disúria (dificuldade e dor ao urinar).

### **Hipersensibilidade**

Febre induzida por medicamentos.

Febre alta (> 39 °C) que requer hospitalização foi relatada em alguns casos concomitantemente com manifestações gastrointestinais, pulmonares, musculoesqueléticas, hepatobiliares, dermatológicas ou cardiovasculares. O quadro tipicamente ocorre dentro de 6 semanas do início com hidroxiureia, mas é prontamente resolvido após a sua descontinuação. Na readministração de hidroxiureia, a febre reapareceu dentro de 24 horas.

### **Outras**

Febre, calafrios, mal-estar, astenia (fraqueza muscular), azoospermia (ausência de espermatozoides) ou oligospermia (número reduzido de espermatozoides), aumento de enzimas do fígado, colestase (redução do fluxo do líquido biliar) hepatite e síndrome da lise tumoral. Retenção anormal de bromossulfaleína foi também relatada. Casos raros de reações pulmonares agudas [infiltrados pulmonares difusos/fibrose e dispneia (falta de ar)].

Informe seu médico imediatamente caso apresente febre, tosse ou problemas respiratórios. Tais sintomas podem ser sinais de Doença Pulmonar Intersticial, uma doença pulmonar séria.

Em pacientes HIV-positivos recebendo tratamento combinado de hidroxiureia e outros medicamentos antirretrovirais, em particular a didanosina + estavudina, relatou-se pancreatite fatal e não-fatal, hepatotoxicidade e falência do fígado resultando em morte e neuropatia periférica grave.

### **Associação de HYDREA e Radioterapia**

As reações adversas observadas com o tratamento combinado de HYDREA e radioterapia foram semelhantes às aquelas relatadas com o uso de HYDREA isoladamente, principalmente diminuição da função da medula óssea (leucopenia e anemia) e irritação gástrica. Quase todos os pacientes

recebendo um ciclo adequado de tratamento com a associação de HYDREA e radioterapia irão desenvolver leucopenia. Trombocitopenia ( $<100.000/\text{mm}^3$ ) tem ocorrido raramente e usualmente na presença de leucopenia acentuada. HYDREA pode potencializar algumas reações adversas normalmente relatadas com a radioterapia isolada, tais como desconforto gástrico e mucosite (inflamação das mucosas).

A Tabela abaixo inclui todos os eventos adversos citados acima agrupados de acordo com a frequência e a classificação órgão-sistema, seguindo as seguintes categorias:

- **Muito comum:**  $> 1/10$  ( $> 10\%$ )
- **Comum (frequente):**  $> 1/100$  e  $< 1/10$  ( $> 1\%$  e  $< 10\%$ )
- **Incomum (Infrequente):**  $> 1/1.000$  e  $< 1/100$  ( $> 0,1\%$  e  $< 1\%$ )
- **Rara:**  $> 1/10.000$  e  $< 1.000$  ( $> 0,01\%$  e  $< 0,1\%$ )
- **Muito rara:**  $< 1/10.000$  ( $< 0,01\%$ )
- **Não conhecida:** Não pode ser estimada pelos dados disponíveis

## EVENTOS ADVERSOS REPORTADOS DURANTE A FASE CLÍNICA OU NO PERÍODO DE PÓS-COMERCIALIZAÇÃO

Classificação Órgão-Sistema	Frequência	Eventos adversos
<i>Desordens do sistema reprodutivo e mama</i>	Muito comum	Azoospermia, oligospermia
<i>Infecções e Infestações</i>	Rara	Gangrena
<i>Neoplasias benignas e malignas (incluindo cistos e pólipos)</i>	Comum	Câncer de pele
<i>Desordens do sangue e Sistema Linfático</i>	Muito comum	Falência da medula óssea, diminuição de linfócitos CD4, leucopenia, trombocitopenia, anemia
<i>Desordens do Metabolismo e Nutrição</i>	Muito comum	Anorexia
	Raro	Síndrome da lise tumoral
<i>Desordens Psiquiátricas</i>	Comum	Alucinação, desorientação
<i>Desordens do Sistema Nervoso</i>	Comum	Convulsão, tontura, neuropatia periférica, sonolência, dor de cabeça
<i>Desordens Respiratórias, Torácicas e do Mediastino</i>	Comum	Fibrose pulmonar, infiltração nos pulmões, dispneia
	Não conhecida	Doença pulmonar intersticial, pneumonite, alveolite, alveolite alérgica, tosse
<i>Desordens Gastrointestinais</i>	Muito comum	Pancreatite <sup>1</sup> , náusea, vômito, diarreia, estomatite, constipação, mucosite, desconforto estomacal, dispepsia (dificuldade de digestão)

<i>Desordens Hepatobiliares</i>	Comum	Hepatotoxicidade <sup>1</sup> , aumento das enzimas hepáticas, colestase, hepatite
Desordens musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos:	Não conhecida	Lúpus eritematoso sistêmico
<i>Desordens do tecido subcutâneo e pele</i>	Muito comum	Vasculites cutâneas, dermatomiosites, alopecia, erupção maculopapular, erupção papular, esfoliação cutânea, atrofia cutânea, úlcera cutânea, eritema, hiperpigmentação cutânea, desordens nas unhas
	Não conhecida	Pigmentação das unhas, lúpus eritematoso cutâneo
<i>Desordens Renais e Urinárias</i>	Muito comum	Disúria, aumento de creatinina no sangue, aumento de ureia no sangue, aumento de ácido úrico no sangue
<i>Desordens Gerais e Condições de Administração Local</i>	Muito comum	Pirexia (febre), astenia, calafrios, mal-estar

1 Pancreatite fatal e não-fatal e hepatotoxicidade foram relatadas em pacientes HIV-positivos que receberam hidroxiureia em combinação com agentes antirretrovirais, em particular didanosina + estavudina.

**Informe ao seu médico ou farmacêutico o aparecimento de reações indesejáveis pelo uso do medicamento. Informe também à empresa através do seu serviço de atendimento.**

## **9. O QUE FAZER SE ALGUÉM USAR UMA QUANTIDADE MAIOR DO QUE A INDICADA DESTE MEDICAMENTO?**

Relatou-se toxicidade mucocutânea aguda em pacientes recebendo hidroxiureia em doses várias vezes superiores à dose terapêutica. Irritação da pele acompanhada por quadro doloroso, eritema violáceo (manchas com tons violeta), edema (inchaço) das palmas das mãos e sola dos pés seguida de descamação dos mesmos, hiperpigmentação (escurecimento) grave generalizada da pele e estomatite também foram observadas.

**Em caso de uso de grande quantidade deste medicamento, procure rapidamente socorro médico e leve a embalagem ou bula do medicamento, se possível. Ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações.**

Reg. MS - 1.0180.0093

Responsável Técnico:

Dra. Elizabeth M. Oliveira

CRF-SP nº 12.529

Fabricado por:

Corden Pharma Latina S.p.A.

Via Del Murilo, Km 2800

Sermoneta (Latina) - Itália

Importado por:

Bristol-Myers Squibb Farmacêutica LTDA.

Rua Verbo Divino, 1711 – Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP

CNPJ 56.998.982/0001-07

**Venda sob prescrição médica**

**Esta bula foi aprovada pela ANVISA em 18/12/2018.**



Rev1218