

배경농도 산정 방법(제9조제1항 관련)

관측요소	배경농도 산정 방법
이산화탄소 (CO ₂)	<p><입력자료 선정></p> <p>① 검교정하여 농도 재산정</p> <ul style="list-style-type: none"> * 안면도: 1999 ~ 2011 비분산적외선분광법, 3시간마다 3점교정, 2012 ~ 현재 공동광자감쇠분광법, 2주이내마다 4점교정 * 제주고산: 2009 ~ 2013 비분산적외선분광법, 3시간마다 3점교정, 2014 ~ 현재, 공동광자감쇠분광법, 2주이내마다 4점교정 * 울릉도: 2012 ~ 2019.11. 공동광자감쇠분광법, 2주마다 4점교정 2019 ~ 현재, 공동광자감쇠분광법, 5일마다 4점교정 <p>② 품질관리에서 배경농도에 영향을 줄 것으로 판단된 의심 및 오류자료는 원시자료에서 제거, 표준가스 교정기간 자료 제외됨</p> <p><배경농도 시간자료 산정></p> <p>③ ①과 ②의 선정된 자료를 중심으로, 시간 평균 산정</p> <p>④ CO₂ 1시간 평균값(HA)과 표준편차(HS) 계산</p> <p>⑤ $HS \leq HS_ctr$ 을 만족하는 HA만 선택</p> <p>⑥ ⑤에서 선택된 HA 중 다음 조건을 만족하는 HA 선택</p> $CD_up \leq CD_ctr \text{ 또는 } CD_down \leq CD_ctr$ <p>⑦ ⑥에서 선택된 HA 중 다음 조건을 만족하는 HA 선택</p> $ HA - HA의\ 30일\ 이동중앙값 \leq 1.3 \times HA의\ 30일\ 이동표준편차$
메탄 (CH ₄)	<p><입력자료 선정></p> <p>① 검교정하여 농도 재산정</p> <ul style="list-style-type: none"> * 안면도: 1999 ~ 2015 GC-FID, 6시간마다 1점교정, 2016 ~ 현재 공동광자감쇠분광법, 2주마다 4점교정 * 제주고산: 2014 ~ 현재 공동광자감쇠분광법, 2주마다 4점교정 * 울릉도: 2018 ~ 2019.11. 공동광자감쇠분광법, 2주마다 4점교정 2019.12. ~ 현재. 공동광자감쇠분광법, 5일마다 4점교정 <p>② 품질관리에서 배경농도에 영향을 줄 것으로 판단된 의심 및 오류자료는 원시자료에서 제거, 표준가스 교정기간 자료 제외됨</p> <p><배경농도 시간자료 산정></p>

	<p>③ ①과 ②의 선정된 자료를 중심으로, 시간 평균 산정</p> <p>④ CH₄ 1시간 평균값(HA)과 표준편차(HS) 계산</p> <p>⑤ HS ≤ HS_crtr 을 만족하는 HA만 선택</p> <p>⑥ ⑤에서 선택된 HA 중 다음 조건을 만족하는 HA 선택 CD_{up} ≤ CD_crtr 또는 CD_{down} ≤ CD_crtr</p> <p>⑦ ⑥에서 선택된 HA 중 다음 조건을 만족하는 HA 선택 HA - HA의 30일 이동중앙값 ≤ 1.8 × HA의 30일 이동표준편차</p>
아산화질소 (N ₂ O)	<p><입력자료 선정></p> <p>① 아산화질소 표준가스를 이용하여 농도 재산정(6시간마다 주입)</p> <p>② 품질관리에서 배경농도에 영향을 줄 것으로 판단된 의심 및 오류자료는 원시자료에서 제거, 표준가스 교정기간 자료 제외됨</p> <p><배경농도 시간자료 산정></p> <p>③ ①과 ②의 선정된 자료를 중심으로</p> <p>④ 시간자료의 연속된 앞뒤 값의 차이가 A 이상 차이가 나면, 시간자료 기각</p> <p>* 안면도: (A) 1.6 ppb, 제주고산: (A) 1.4 ppb</p> <p>* 자료의 약 30 ~ 32 % 기각됨</p>
염화불화탄소류 (CFCs)	<p><입력자료 선정></p> <p>① 염화불화탄소류의 표준가스를 이용하여 농도 재산정(6시간마다 주입)</p> <p>② 품질관리에서 배경농도에 영향을 줄 것으로 판단된 의심 및 오류자료는 원시자료에서 제거, 표준가스 교정기간 자료 제외됨</p> <p><배경농도 시간자료 산정></p> <p>③ ①과 ②의 선정된 자료를 중심으로 감시소 간의 비교, 기상자료 등을 판단하여 유효값 산정</p>
육불화황 (SF ₆)	<p><입력자료 선정></p> <p>① 육불화황 표준가스를 이용하여 농도 재산정(6시간마다 주입)</p> <p>② 품질관리에서 배경농도에 영향을 줄 것으로 판단된 의심 및 오류자료는 원시자료에서 제거, 표준가스 교정기간 자료 제외됨</p> <p><배경농도 시간자료 산정></p> <p>③ ①과 ②의 선정된 자료를 중심으로 감시소간의 비교, 기상자료 등을 판단하여 유효값 산정</p>